ARQUEOLOGIA IBEROAMERICANA

Número 7 • Julio-Septiembre 2010 • ISSN 1989-4104



SUMARIO/*Contents*

Revista científica trimestral de acceso abierto
http://www.laiesken.net/arqueologia/
Editor/Director: Dr. Pascual Izquierdo-Egea
© De esta edición, Pascual Izquierdo-Egea, 2010. Todos los derechos reservados.
Esta publicación es para uso estrictamente personal y no puede redistribuirse sin permiso.
Correo: http://www.laiesken.net/arqueologia/contacto/. Impresa digitalmente en España.

ARQUEOLOGIA IBEROAMERICANA

Número 7 • Julio-Septiembre 2010 • ISSN 1989-4104

EDITOR Y DIRECTOR (*Editor and Publisher*)
Dr. Pascual Izquierdo-Egea

***Editor Asociado* (Associate Editor)**: *Prof. Dr. Lidio M. Valdez (University of Calgary, Canada);* ***Editores Ayudantes* (Assistant Editors)**: *Prof. Dr. Andrew K. Balkansky (Southern Illinois University, USA), Prof. Dr. Juan A. Barceló (Univ. Autónoma de Barcelona, España).*

CONSEJO ASESOR EDITORIAL (*Editorial Advisory Board*)

***Chief Adviser* (Asesora Jefe)**: *Prof. Dr. Karen Olsen Bruhns (San Francisco State University, USA);* ***Asesores Editoriales*/Editorial Advisers**: *Prof.ª Dra. María Eugenia Aubet Semmler (Univ. Pompeu Fabra, España), Prof. Dr. Marshall Joseph Becker (West Chester University of Pennsylvania, USA), Dra. M.ª Teresa Cabrero García (Univ. Nacional Autónoma de México, México), Prof.ª Dra. Teresa Chapa Brunet (Univ. Complutense de Madrid, España), Prof. Dr. Horacio Chiavazza (Univ. Nacional de Cuyo, Argentina), Prof. Dr. José d'Encarnação (Universidade de Coimbra, Portugal), Prof. Dr. Jordi Estévez Escalera (Univ. Autónoma de Barcelona, España), Prof. Dr. Marcelo Fagundes (Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil), Prof.ª Dra. Magdalena A. García Sánchez (El Colegio de Michoacán, México), Dr. Alexandra Legrand-Pineau (Maison René-Ginouvès d'Archéologie et Ethnologie, France), Prof. Dr. Antonio Lezama (Univ. de la República, Uruguay), Prof.ª Dra. Pilar López García (CSIC, España), Dr. José Antonio López Sáez (CSIC, España), Prof. Dr. Miquel Molist Montaña (Univ. Autónoma de Barcelona, España), Prof. Dr. Jerry D. Moore (California State University, USA), Dr. Arturo Oliver Foix (Museo de Bellas Artes de Castellón, España), Prof. Dr. José Remesal Rodríguez (Univ. de Barcelona, España), Prof. Dr. Daniel Schávelzon (CONICET, Argentina), Prof. Dr. Javier Velaza Frías (Univ. de Barcelona, España), Prof.ª Dra. Assumpció Vila Mitjà (CSIC, España).*

***Ayudantes Editoriales* (Editorial Assistants)**: *Elisabeth A. Stone (University of New Mexico, USA), Cecilia Verena Pérez Winter (Universidade Federal de Uberlândia, Brasil), Prof.ª Dra. Marta Navazo Ruiz (Univ. de Burgos, España).*

http://www.laiesken.net/arqueologia/

Revista científica trimestral de acceso abierto distribuida a través de Internet en formato electrónico PDF. *Online open access journal published quarterly in PDF electronic format.* ISSN 1989-4104. Tít. abreviado: *Arqueol. Iberoam.* Indexada en (*indexed in the*) *Directory of Open Journals* (DOAJ), LATINDEX, e-revistas, DICE, ISOC-Arqueología y Revistas de Ciencias Sociales y Humanidades del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). © De esta edición, Pascual Izquierdo-Egea, 2010. Todos los derechos reservados. Esta publicación es para uso estrictamente personal y no puede ser redistribuida sin permiso escrito de su editor. *All rights reserved. This publication is intended strictly for personal use and may not be redistributed without written permission of the publisher.* Impresa digitalmente en España. *Printed in Spain.* Fotografía de portada (M. T. Cabrero, G.): El Piñón, sitio de la cultura Bolaños (Jalisco, México).

© ARQUEOLOGIA IBEROAMERICANA 7 (2010), 3–38. ISSN 1989–4104. http://www.laiesken.net/arqueologia/.

FLUCTUACIONES ECONÓMICAS EN LA AMPURIAS ROMANA DE ÉPOCA ALTO-IMPERIAL

Pascual Izquierdo-Egea

Revista *Arqueología Iberoamericana*, Graus (España)



Fig. 1. Situación geográfica de Ampurias (Gerona, España).

RESUMEN*. La aplicación del método de valoración contextual al análisis del gasto funerario en la Ampurias romana de época alto-imperial, ha evidenciado la enorme utilidad de esta herramienta en la reconstrucción económica y social del pasado de esta ciudad. Se han aislado las diversas fluctuaciones económicas registradas en los ajuares de las tumbas, desde la época de Augusto hasta la primera mitad del siglo II de nuestra era, confirmando lo que ya apuntaban las fuentes literarias y arrojando más luz sobre la naturaleza de tales cambios. También se han detectado crisis tan relevantes como la de tiempos de Tiberio y oscilaciones monetarias. Todo ello viene a probar la extraordinaria importancia de esta metodología para ampliar nuestro conocimiento objetivo de la sociedad romana y de muchas otras civilizaciones y pueblos de la antigüedad.*

PALABRAS CLAVE*: arqueología funeraria, gasto funerario, fluctuaciones económicas, Ampurias romana, Roma alto-imperial, antigüedad clásica.*

Recibido*: 31-8-10.* ***Aceptado****: 11-9-10.*

TITLE*: Economic fluctuations in Roman Ampurias during early imperial times.*

ABSTRACT*. The application of a contextual appraisal method to the analysis of funerary expense in early imperial Roman Ampurias, has shown the enormous utility of this tool for the economic and social reconstruction of the history of this city. Various economic fluctuations have been documented in the record of grave goods, from the time of Augustus to the first half of the second century AD, confirming information already indicated by literary sources and shedding more light on the nature of these changes. Economic crises were identified, including some as significant as those experienced during the Tiberius period, as well as currency fluctuations. This serves to demonstrate the extraordinary importance of the contextual approach to expand not only our knowledge of Roman society, but also of many other civilizations and peoples of antiquity.*

KEYWORDS*: funerary expense, archaeology of death, economic fluctuations, Roman Ampurias, early imperial Rome, classical antiquity.*

La compleja sociedad romana había permanecido inédita, hasta ahora, en el análisis del gasto funerario emprendido dos décadas atrás. El haber elegido la emblemática *Emporiae* (fig. 1) para este estreno no es casual: esta ciudad podría aclarar algunos interrogantes que se ciernen sobre lo que ya sabemos a propósito de las fluctuaciones económicas de la protohistoria ibérica, aparte de introducirnos de lleno en la problemática de la antigüedad clásica.

La cuestión no es nueva pues autores como Cardoso y Pérez Brignoli (1979: 224) ya se plantearon la conveniencia de investigar y explicar la naturaleza de esas oscilaciones en las economías preindustriales, destacando en tal cometido la exhaustiva obra de Ernest Labrousse —autor de *Fluctuaciones económicas e historia social* (1973), especialista en historia económica y social e impulsor de la historia cuantitativa mediante la aplicación de métodos estadísticos— sobre el siglo XVIII francés, aunque reconocían las serias dificultades que entrañaba

Editor/*Publisher*: Pascual Izquierdo-Egea. Todos los derechos reservados. Esta publicación es para uso estrictamente personal y no puede redistribuirse sin permiso.
All rights reserved. This publication is intended strictly for personal use and may not be redistributed without permission. http://www.laiesken.net/arqueologia/.

Tabla 1. Primeros datos sobre los cementerios de la Ampurias romana de época alto-imperial (1994) y la necrópolis sureste de *Baelo Claudia* (1996). Siglas: ICT (índice contextual), NIT (n.º de bienes).

CRONOLOGÍA	ICT	NIT
BALLESTA (2.ª mitad s. I a. C.)	45,84	4,57
RUBERT (1.ª mitad s. I d. C.)	14,57	2,63
BONJOAN (1.ª mitad s. I d. C.)	28,93	4,00
TORRES (mediados s. I d. C.)	105,35	6,55
BAELO (finales 1.ª mitad s. I d. C.)		6,00
BAELO (2.ª mitad s. I d. C.)		10,25

incluso durante ese período aparentemente bien documentado. Así, si en el contexto referido la «búsqueda de una explicación de las fluctuaciones económicas está vinculada al nacimiento mismo de la economía política como ciencia» (Cardoso y Pérez Brignoli 1979: 225), el propósito aquí perseguido, salvando las distancias, es contribuir modestamente abriendo las puertas de una nueva dimensión que promete ser generosa con todos cuantos deseen adentrarse en ella. Se propone una nueva fuente de información económica y social sobre las civilizaciones antiguas basada en la vía metodológica de la arqueología económica de los ajuares mortuorios: el análisis del gasto funerario. En consecuencia, la macroeconomía pre-capitalista también existe y esta ciencia no sólo debe circunscribirse al complejo sistema capitalista como sostiene, por ejemplo, Mankiw (2005: 3) entre muchos otros.

PRECEDENTES: HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN

En la investigación publicada en mi tesis doctoral (1993), se había detectado y aislado un ciclo económico ibérico tardío que sucedía al de época plena (Izquierdo-Egea 1994: 102). Poco después, se planteó la posibilidad de que tuviese continuidad tras la conquista romana, así que se buscaron indicios que confirmasen esta hipótesis de trabajo en los cementerios romanos de la antigua ciudad de Ampurias (Gerona, España). Ésa fue la primera aproximación a la cuestión.

Mi estudio más reciente (Izquierdo-Egea 2009) ha permitido precisar mejor el conocimiento alcanzado sobre las fluctuaciones económicas de la protohistoria ibérica en la Hispania prerromana, permitiendo afinar la cronología del referido ciclo tardío (*c.* 300-150 a. C.) que la conecta con los tiempos romano-republicanos. En concreto, comenzaría con el siglo III pero vería truncado su normal desarrollo y acortada su existencia por sucesos bélicos tan decisivos como la invasión cartaginesa del 237 a. C. —de hecho, esta etapa de retracción (fechable *grosso modo* en 250-150 a. C.) abarcaría desde el 237 hasta el 133 a. C. si la calibramos históricamente— y el estallido de la segunda guerra púnica (218 a. C.), cuya huella ha quedado registrada en los cementerios de Cabecico del Tesoro y El Cigarralejo, en la cuenca murciana del río Segura. Ambos evidencian una contracción económica iniciada por la recesión de finales de la tercera centuria y culminada por la depresión de la primera mitad del siglo II (Izquierdo-Egea 1996-97: 126-129), sobre la cual incidió sobremanera la rapiña fiscal romana.

Seguidamente, se originaría (*c.* 150 a. C.) un ciclo diferenciado —esta sería la novedad respecto a la interpretación anteriormente postulada (Izquierdo-Egea 1996-97: 131)— que ya podríamos denominar básicamente *hispanorromano* y cuya naturaleza deberán precisar mejor futuras investigaciones. En todo caso, su etapa de expansión (de época romano-republicana) empezaría con la fase de recuperación de la segunda mitad del siglo II y proseguiría con la de prosperidad de principios o la primera mitad del I (*c.* 150-75 a. C.), calibrada históricamente entre la toma de Numancia y la guerra sertoriana.

Así pues, siguiendo ese presupuesto teórico, para confirmar la continuidad del ciclo faltaba detectar la etapa de contracción en cementerios romanos del solar hispano a partir de mediados del siglo I a. C., cuando la República romana agonizaba y daba paso a la época alto-imperial. Y esa búsqueda guió mis pasos, deparando la sorpresa de una realidad más compleja de lo esperado que veremos más adelante.

A principios de 1994, se acometió el primer análisis de los cementerios emporitanos de época romana alto-imperial (Ballesta, Rubert, Bonjoan, Torres) al amparo de la metodología que se expondrá en el siguiente apartado, pero siguiendo criterios marcadamente laxos: se incluían todas las sepulturas y se fechaba cada necrópolis como agrupación distinta en función de los materiales datables. Los resultados obtenidos a través de ese primer sondeo (tabla 1) fueron alentadores y parecían confirmar la hipótesis de trabajo explicitada más arriba. En concreto, se podía plantear seriamente la probable detección en *Emporiae* de la etapa de contracción del ciclo económico iniciado a mediados del siglo II a. C., integrada por la fase de recesión representada por las incineraciones Ballesta (2.ª mitad s. I a. C.) —mostrando un fuerte retroceso del gasto funerario medio (ICT, índice contextual) respecto de la época anterior (cf. Izquierdo-Egea 1996-97: 116, tabla 4)— y la de depresión, correspondiente a los cementerios Rubert y Bonjoan de la 1.ª mitad del s. I d. C. A partir de aquí, pudo haberse iniciado un nuevo ciclo con la fase de recuperación que anuncia la etapa expansiva del mismo, que parecía detectarse en el cementerio Torres a mediados del s. I de nuestra era.

A fin de comenzar a contrastar esas observaciones con otros contextos coetáneos similares, se incluyeron, a finales de 1996, los primeros datos de la necrópolis sureste de *Baelo Claudia* (Cádiz), excavada por J. Remesal (1979), concretamente su promedio de bienes por sepultura (NIT). Ahí se detectaron dos conjuntos cronológicos, uno de finales de la primera mitad del s. I de nuestra era (época de Claudio) y otro de la 2.ª mitad de dicha centuria. Aunque el dato era muy limitado, mostraba la posibilidad de una recuperación económica detectable en el extremo sudoccidental peninsular, precediendo y sucediendo al cementerio Torres.

Todos estos avances parecían presagiar una fructífera investigación con halagüeña conclusión, dejando entrever la continuidad en época romana del ciclo económico iniciado a mediados del siglo II a. C., como se dijo, en base a la evidencia aportada por lugares tan dispares como Ampurias y *Baelo,* situados ambos en los extremos NE y SW de Hispania respectivamente, pero tales estimaciones rezumaban una provisionalidad que sólo podían despejar análisis más exhaustivos.

Tres años más tarde, a comienzos de 1997, se intentó ser más riguroso, reduciendo drásticamente los tamaños de las muestras funerarias, echando mano solamente de los bienes cuya datación ofrecía ciertas garantías, como aquellos fechados por monedas. Finalmente, en 2009 se completó aquel primer muestreo serio, ofreciendo unos resultados preliminares que se expondrán más adelante. Sin embargo, para estar completamente seguro de los importantes hallazgos derivados de los mismos, procedí a ampliar sensiblemente el número de efectivos mediante una rigurosa revisión cronológica, en la cual se emplearon todas las dataciones cruzadas admisibles.

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Al iniciar la presente investigación, se perseguía un objetivo principal: comprobar la continuidad del último ciclo económico de la civilización ibérica fechado en época romano-republicana. Sin embargo, a medida que parecía hacerse realidad tal posibilidad, cobraba ímpetu el propósito de demostrar de forma fehaciente, con hechos tangibles, la sólida utilidad de la metodología arqueológica empleada como fuente histórica en la reconstrucción económica y social del pasado de las civilizaciones antiguas, a fin de confirmar su principio de universalidad, comenzando por su aplicación al mundo romano peninsular a través de sus cementerios.

La vía que debía hacer posible todo ello llegaba de la mano de la observación estadística, amparada en la econometría y la sociometría: el análisis del gasto funerario mediante el método de valoración contextual de los bienes muebles que acompañaron a los difuntos, aplicándolo a muestras cronológicas seleccionadas según los criterios habitualmente admitidos como apropiados, que veremos en el siguiente apartado.

Pero antes de referirme brevemente a ella, conviene dejar claro que uno de sus pilares, la naturaleza económica del funeral, ya está sostenido por las propias fuentes literarias clásicas en el contexto de las finanzas de la muerte en el mundo romano (Abascal 1991), cuestión abordada magistralmente por J. Remesal (2002: 374). De hecho, un pasaje del *Digesto*[1] manifiesta claramente que, en el sepelio del difunto, el gasto funerario incluía todos los aspectos materiales asociados, desde los ungüentos hasta el coste de la sepultura:

> «*Funeris sumptus accipitur, quidquid corporis causa veluti unguentorum erogatum est, et pretium loci in quo defunctus humatus est, et si qua vectigalia sunt, vel sarcophagi et vectura: et quidquid corporis causa antequam sepeliatur consumptum est, funeris impensam esse existimo*» (Dig. 11.7.37pr.).

No se reproducen aquí los principios teóricos de la metodología desarrollada años atrás (1989-1994), expuestos en otras publicaciones a las que remitimos (Izquierdo-Egea 2009: 5; 1996-97: 107-111); sin embargo, sí se recordará, dada su trascendencia, la fórmula fundamental empleada para calcular el valor contextual de un bien funerario (VC_i)[2] (Izquierdo-Egea 1996-97: 108). Es la base de partida para cuantificar la desigualdad material entre los individuos y determinar el valor económico medio de cada muestra cronológica evaluada:

$$VC_i = \frac{N(N_i + N_{ia})}{T.N_i} \quad \text{o} \quad VC_i = \frac{N}{T}\left(1 + \frac{N_{ia}}{N_i}\right)$$

En cuanto a la medición de la diferenciación social, cuestión igualmente primordial, se recurre al coeficiente de variación (CV), expresado en porcentaje, como estadígrafo que mide la variabilidad relativa del gasto funerario (Izquierdo-Egea 1996-97: 111). También se usan por primera vez, para complementar y precisar la lectura de la anterior variable, medidas de forma: la asimetría (g_1) y la curtosis (g_2) de una distribución.[3]

[1] *Digesta,* obra jurídica publicada por el emperador bizantino Justiniano I (533 d. C.).

[2] Esta variable viene definida por las frecuencias absolutas de cuatro parámetros: N (bienes integrantes de los ajuares funerarios), T (tumbas), N_i (bien funerario considerado), N_{ia} (bienes asociados).

[3] Cuanto mayor sea el valor de g_1, mayor es la asimetría. Si la distribución es normal, $g_1 = 0$. Para la curtosis (g_2), si el valor es cero, la forma de la distribución es *mesocúrtica* (curva normal). Para $g_2 < 0$ (negativo), la curva es *platicúrtica* (achatada) y, si g_2 es positivo ($g_2 > 0$), la gráfica es *leptocúrtica* (pronunciada) (Downie y Heath 1983: 82-83).

Como novedad, se incorpora el coeficiente de Gini[4] (Goerlich 1998, Medina 2001), concebido inicialmente para medir la desigualdad o dispersión en la distribución de la riqueza en sociedades capitalistas modernas. Pero su aplicabilidad a contextos antiguos ya fue iniciada años atrás (Morris 1987: 142-143; 1992: 106) y, en el presente caso, se ha introducido para observar su comportamiento en relación con el índice del CV, realizando los cálculos en línea a través de Internet (Wessa 2010).

En síntesis, como iremos viendo más adelante, esta metodología y sus técnicas instrumentales permiten aislar fluctuaciones económicas y cambios sociales cuyo testimonio material ha permanecido en el registro funerario. También podemos detectar distintos modelos de proporcionalidad entre el gasto funerario y su CV: directos —si el valor económico acumulado aumenta o disminuye, la diferenciación social hace lo mismo— o inversos —cuando ocurre lo contrario.

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO

Como siempre, tras evaluar las posibilidades que ofrecía la propia naturaleza restrictiva del registro arqueológico funerario, se efectuó el muestreo previo a la aproximación estadística en función de los criterios[5] habituales, seleccionando las sepulturas intactas o completas atendiendo a su buen estado de conservación,[6] es decir, aquellas cuyos ajuares no hubiesen sido alterados o lo que los arqueólogos convienen en llamar «conjuntos cerrados».

Tras esa primera criba, se descartaron los casos que no permitían precisar una cronología relativa fiable a falta de dataciones absolutas —combinando la medición de la radiactividad del carbono 14 con la termoluminiscencia del cuarzo de cerámicas, vidrios, escorias, materiales de construcción—. Naturalmente, aunque no es el caso, siempre es preferible disponer de una verdadera estratigrafía a echar mano de superposiciones cuya interpretación casi siempre acaba siendo subjetiva y complica el panorama interpretativo. Así pues, sin secuencia estratigráfica ni dataciones absolutas, debí fiarme exclusivamente de la cronología relativa que, además, fue sometida a una revisión sistemática,[7] comparando los resultados antes y después de efectuar esta última.

A partir de ahí, se establecieron agrupaciones temporales para distintos períodos representativos de la población emporitana en diferentes momentos de su desarrollo económico y social. Luego, se procedió a codificar los bienes funerarios muebles que acompañaron a los difuntos usando categorías particulares[8] en vez de genéricas, procedimiento que permitirá no sólo estudiar la macroeconomía (fluctuaciones ligadas a la actividad económica general) sino también la microeconomía (el valor de los bienes funerarios).

Todos esos datos fueron introducidos en el programa informático *NECRO*[9] (Izquierdo-Egea 1991), que permite calcular el valor de cada bien o componente del ajuar, así como el de cada tumba. Finalmente, se estimó el gasto funerario medio para cada conjunto cronológico, a fin de proceder a la correlación de sus resultados, discutiéndolos y contrastándolos con el contexto histórico conformado por las demás fuentes. Asimismo, los datos obtenidos fueron tabulados y sometidos igualmente a otra potente herramienta informática de cálculo estadístico complementaria: el programa *SYSTAT* (VV. AA. 2007; Wilkinson 1990). Entre muchas otras posibilidades, este último ha permitido representar gráficamente las distribuciones de los valores tomados por el gasto funerario para

---

[4] Aquí se emplea el índice de Gini, que es el coeficiente expresado en porcentaje y se obtiene multiplicándolo por 100.

[5] Para ampliar la información relativa a los criterios de selección y, en general, del muestreo, cf. Izquierdo-Egea (1996-97: 110-111; 2009: 6).

[6] Hay que tener muy en cuenta que los resultados obtenidos vienen distorsionados de antemano por la naturaleza misma de la selección efectuada, pero no manipulados subjetivamente, luego su representatividad objetiva es aceptable. Nos referimos a que muchas tumbas sin ajuar o con materiales sin cronología relativa quedan descartadas, salvo cuando forman parte de conjuntos cerrados; luego los enterramientos analizados siempre serán más ricos que los no incluidos. En otras palabras, faltan tumbas pobres o el peso de la riqueza es mayor, pero eso no impide poder seguir la evolución general de la economía a través del registro funerario como demuestran los resultados obtenidos, coincidentes en muchos casos con los datos provenientes de las fuentes literarias clásicas.

[7] Aceptando o modificando la cronología propuesta inicialmente en la memoria de las excavaciones. Sin embargo, ya en la fecha en que se planteó (1997), se advertía de la necesidad de proceder a una revisión cronológica en profundidad a pesar de la teórica fiabilidad de la datación original de los restos materiales publicados en los años 50 del siglo XX. Por fin, en 2009, se pudo culminar esa actualización si bien, como veremos más adelante, aunque se ampliase sensiblemente el tamaño de las muestras, los resultados finalmente obtenidos no alteraron de forma esencial los previamente logrados sin el auxilio de dicha revisión.

[8] Aquí no es necesario recurrir al uso sistemático de las categorías genéricas, impuesto por el mismo método comparativo a la hora de hacer factible las correlaciones entre las diversas muestras cronológicas de diferentes cementerios, como en el caso de todos nuestros análisis centrados en la protohistoria ibérica (Izquierdo-Egea 2009: 6; 1996-97: 110).

[9] Espero que, más pronto que tarde, pueda ver la luz otra versión más moderna y ampliada de este emblemático programa creado en 1990. Poseo los conocimientos técnicos necesarios y, de hecho, ya ensayé a finales de 1996 una segunda versión en otro lenguaje (*QuickBasic*) que nunca vio la luz oficialmente por falta de apoyo económico. Considero que este paso es fundamental para fomentar la investigación sobre este campo.

Tabla 2. Resultados preliminares incluyendo varios cementerios ubicados en la España actual: la última fase de El Cigarralejo (Mula, Murcia), la Ampurias romana de época alto-imperial (Gerona), la necrópolis sureste de *Baelo Claudia* (Bolonia-Tarifa, Cádiz) y *Pollentia* (Alcudia, Mallorca).

CRONOLOGÍA	ICT	NIT	N
Cigarralejo (c. 125-75 a. C.)	794,08	10,67	9
Ampurias (fines 2.ª mitad s. I a. C.)	242,21	6,60	10
Ampurias (Augusto-Tiberio)	212,49	6,40	5
Ampurias (Tiberio)	121,77	5,92	12
Ampurias (Claudio)	215,47	6,72	18
Baelo (Claudio)	185,74	5,67	9
Baelo (Flavios)	671,57	8,75	4
Ampurias (Flavios)	156,21	6,33	3
Ampurias (c. 100-150 d. C.)	8,80	2,20	5
Pollentia (c. 50-100 d. C.)	20,79	2,70	10
Pollentia (c. 150-200 d. C.)	69,33	4,33	6

cada muestra con dos curvas, una de las cuales corresponde a la función *Kernel* de densidad, que suaviza «las observaciones permitiendo una mejor visualización» de la variable (Izquierdo-Egea 2009: 6).

Por último, antes de estudiar en conjunto la población enterrada en la Ampurias romana de época alto-imperial, se procedió al análisis separado de sus grandes cementerios, Ballesta-Rubert y Torres-Nofre, para observar cómo grupos de la misma sociedad se comportaban de distinta manera aun siguiendo la tendencia general. Esa realidad se hacía más evidente al escudriñar la distribución espacial del gasto funerario y aislar varios sectores diferenciados entre sí, como veremos más adelante.[10]

RESULTADOS PRELIMINARES

Pero antes de acometer el estudio definitivo, basado —como ya se expuso antes— en la fiabilidad de un muestreo más amplio, derivada de una exhaustiva revisión cronológica, se procedió a culminar una aproximación sistemática preliminar cuya exposición se abreviará al máximo dada su completa coincidencia con los datos finales que se expondrán más adelante, a pesar de apoyarse en un número de efectivos muestrales mucho más reducido.

La tabla 2 resume esos resultados preliminares.[11] El propósito de incluir la muestra proveniente del cementerio de El Cigarralejo (Mula, Murcia) no es otro que el de comparar la última referencia de la serie ibérica —cuyo

[10] Se ha descartado el estudio de las combinaciones entre los bienes de los ajuares, mediante técnicas como el análisis de componentes principales o factorial, por su nula significatividad en relación con los propósitos perseguidos por la presente investigación.

[11] Donde ICT es el índice contextual de las tumbas y mide el valor económico medio del conjunto muestral, NIT es el número medio de bienes por tumba y N, el tamaño de la muestra.

corpus ha ido compilándose irregularmente entre 1993 y 2009— con los cementerios romanos de Ampurias aquí analizados. En todo caso, como se puede apreciar, no se culmina la conexión temporal, vislumbrándose un vacío cronológico o hiato entre comienzos y finales del siglo I a. C., un período de unos 50 años que interrumpe la continuidad entre la época romano-republicana y la alto-imperial.[12]

Por lo demás, ahora el panorama se hace más complejo si se compara con el de la tabla 1 (*vide supra*). La nueva periodización es más precisa y se mueve en lapsos más breves, señal inequívoca de que estamos dejando atrás la dinámica protohistórica para adentrarnos de lleno en la mecánica macroeconómica de la antigüedad clásica. De todas formas, la Ampurias de fines de la segunda mitad del siglo I a. C. podría estar confirmando el empobrecimiento sugerido anteriormente para ese período al amparo de una probable fase de recesión. También se aprecia holgadamente el momento crítico representado por *Emporiae* en tiempos de Tiberio, recuperándose durante la época de Claudio, languideciendo a lo largo de la segunda mitad de la primera centuria de nuestra era —la Ampurias de los flavios indicada en el segundo cuadro— y decayendo abruptamente a partir de principios de la siguiente.

La intención de intercalar las dos muestras procedentes de *Baelo Claudia* así como las de *Pollentia* (Alcudia, Mallorca) (Almagro y Amorós 1953-54) es ilustrar el enorme potencial que ofrece el análisis comparado, sincrónica y diacrónicamente, del mayor número posible de cementerios romanos.[13] Hecha esta salvedad, obsérvese cómo *Baelo* parece comportarse siguiendo un patrón antagónico: así, frente al auge de esta última durante la segunda mitad del siglo I de nuestra era (Jiménez Díez 2007: 78), *Emporiae* exhibe una tendencia contraria. Más adelante, abordaremos la naturaleza de esa diferencia. Por su parte, *Pollentia*, a pesar del aparente vacío cronológico entre las dos fases aisladas en uno de sus cementerios (Cau y Chávez 2003), muestra una bonanza para la segunda mitad del siglo II de nuestra era y sugiere la posibilidad de detectar esa recuperación económica en otros lugares. Naturalmente, los casos gaditano y mallorquín deberán revisarse a fondo en un próximo estudio que incluya más necrópolis romanas.

REVISIÓN CRONOLÓGICA

El procedimiento consistió en confeccionar, en primera instancia, un catálogo de referencia con ajuares bien fechados. Después, de la mano de esa guía, se fueron datando las demás tumbas seleccionadas con la máxima seguridad pues, en caso de la más mínima duda, se descartaba cualquier sepultura con el fin de no forzar la cronología en ningún caso. Aun cuando no se publica íntegramente, los objetos de las tumbas incluidas en las figuras 2, 3, 4 y 5 resumen el núcleo fundamental de dicho catálogo.[14]

En un primer momento, se sondeó la pista de las monedas romanas imperiales en enterramientos intactos con ajuar completo. Así, a partir de esas prometedoras observaciones iniciales, la revisión se amplió, mediante el método de la datación cruzada de los materiales asociados, a todos cuantos elementos cronológicos ofreciesen garantías de fiabilidad, cotejando las consideraciones argumentadas en el segundo volumen de Almagro Basch (1955) con las obras de Mayet (1975), Beltrán (1978) y otros tantos como Alonso o Rodríguez (2005), sin desmenuzar la multitud de indicaciones seguidas, como, por ejemplo, la de que los vasos de paredes de «cáscara de huevo» de *Baelo* correspondan a la 2.ª mitad del s. I d. C. en opinión de Remesal (1979: 35).

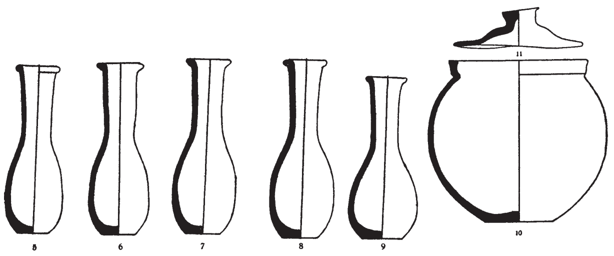
Ahora bien, aunque se rehúya justificadamente profundizar en esta materia, sí se citará el caso, por paradigmático, de los ungüentarios o lacrimatorios, erigidos en pilares de la revisión. De hecho, estos componentes, cuya presencia es la más frecuente en el ajuar funerario, constituyen una especie de «fósil director» en las estimaciones cronológicas.

Partiendo del hecho de que, en función del material empleado en su manufactura, los ungüentarios cerámi-

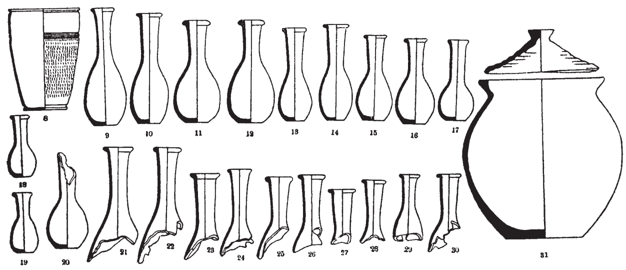
[12] Tanto la referencia procedente de El Cigarralejo como la cuestión del hiato —que no cubre cronológicamente ni siquiera el cementerio emporitano de Las Corts, estudiado por Vollmer y López Borgoñoz (1996)— se retomarán en el apartado dedicado a la selección de muestras (*vide infra*).

[13] Demostrando su trascendencia, se reclama la atención de la comunidad científica internacional para convencerla de la necesidad de promover futuras investigaciones sistemáticas, pues, a través de las correlaciones resultantes, podremos detectar regularidades entre las fluctuaciones económicas y los cambios sociales asociados detectados, completando lo que ya sabemos o llenando importantes lagunas sobre estos aspectos tan esenciales para comprender la naturaleza y evolución de la civilización romana. Se volverá a insistir en la importancia capital de esta cuestión más adelante. También es preciso aclarar que no se han incluido otras necrópolis romanas porque se hará en próximos estudios, aun cuando se hayan descartado otras por su reducido número de tumbas, como la de Segóbriga (Saelices, Cuenca), cuyo uso funerario parece extinguirse a fines del siglo I de nuestra era (Almagro Basch 1979: 27).

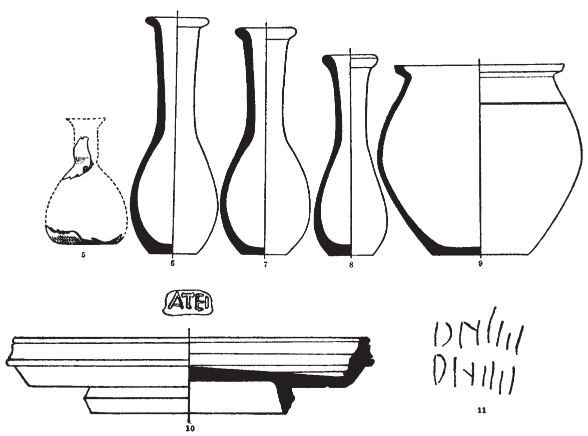
[14] Salvo algunas precisiones, no vamos a reproducir aquí los innumerables detalles de la revisión cronológica, pues sería necesario un estudio específico para incluir todos sus pormenores dada su voluminosa extensión. Recordamos, no obstante, que aunque este paso haya ocupado largo tiempo, su propósito no era otro que el de precisar mejor la datación para incrementar sólidamente el tamaño de las muestras y obtener unos resultados objetivamente más fiables.



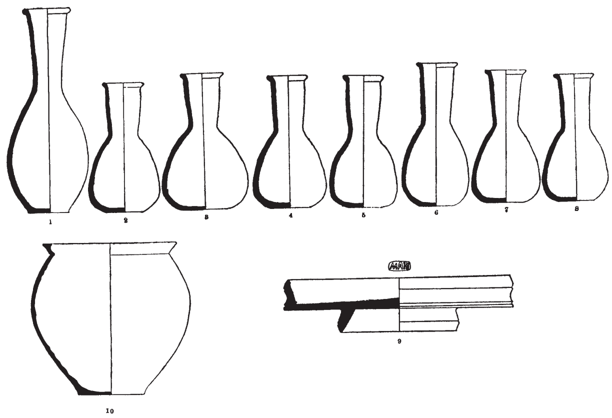
Ballesta 18



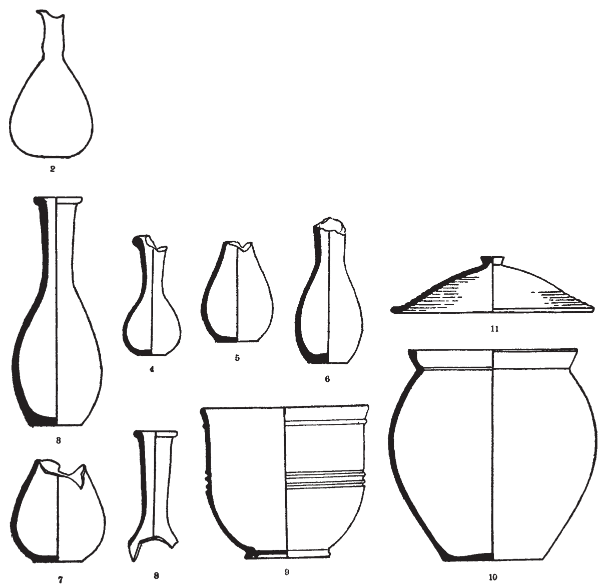
Ballesta 17



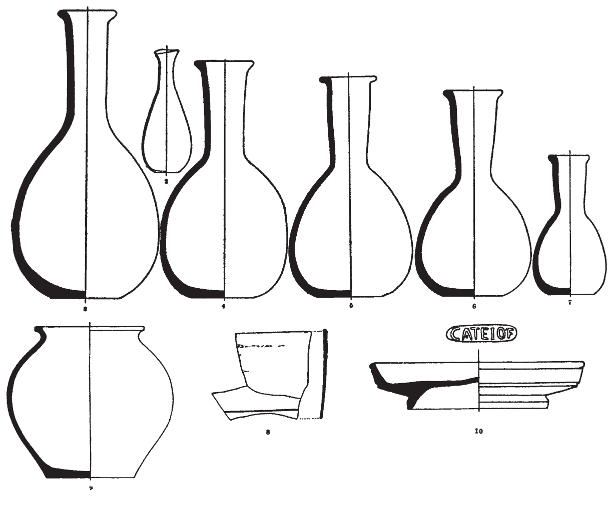
Rubert 30



Torres 52



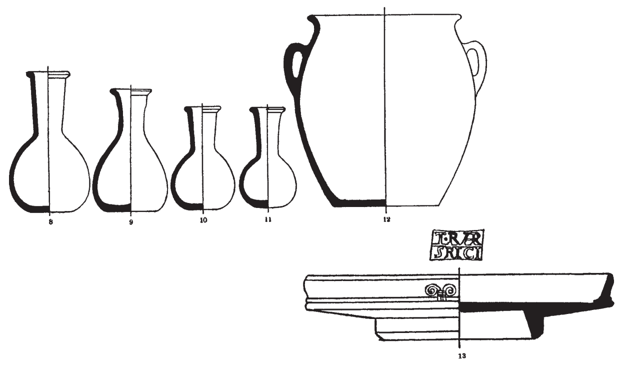
Ballesta 19



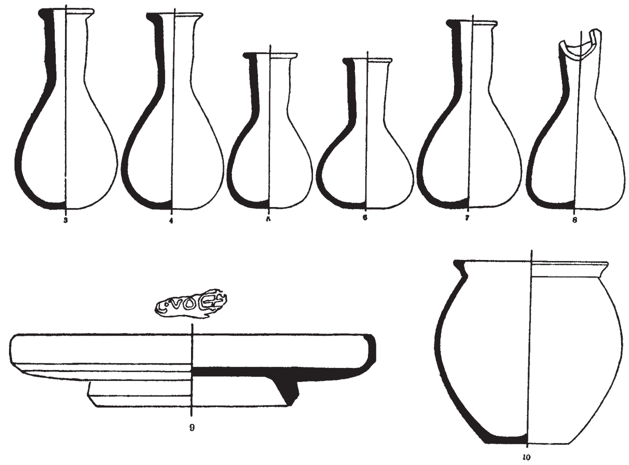
Nofre 8

Fig. 2. Incineraciones procedentes de los diversos cementerios emporitanos de época romana alto-imperial, integrantes de una parte del catálogo de referencia que sirvió de base para la revisión cronológica de las demás sepulturas incorporadas a las muestras estudiadas. Nótese que los materiales han sido reducidos pero fueron publicados originalmente sin la usual escala. Tomado de Almagro Basch (1955) con modificaciones. Cronología estimada: Ballesta 18 (2.ª mitad s. I a. C., *c.* 42/25-1 a. C.), Rubert 30 (Augusto, fines 2.ª mitad s. I a. C.), Ballesta 19 (Augusto, *c.* 24-1 a. C.), Ballesta 17 (Augusto, *c.* 25-1 a. C.), Torres 52 (Tiberio, principios), Nofre 8 (Tiberio, principios).

 ISSN 1989–4104



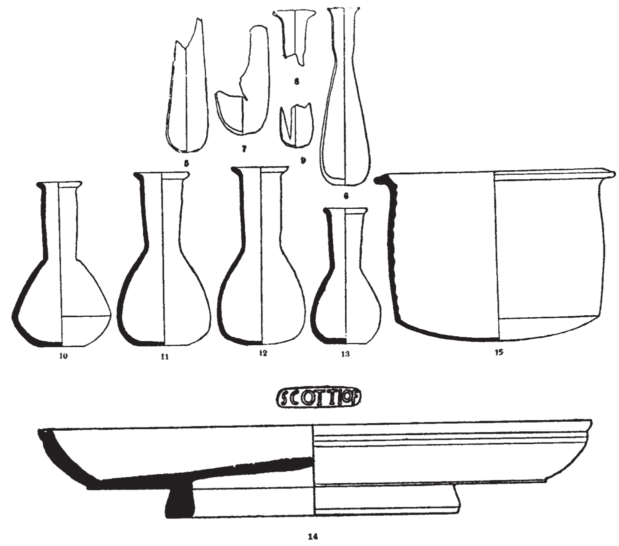
Rubert 25



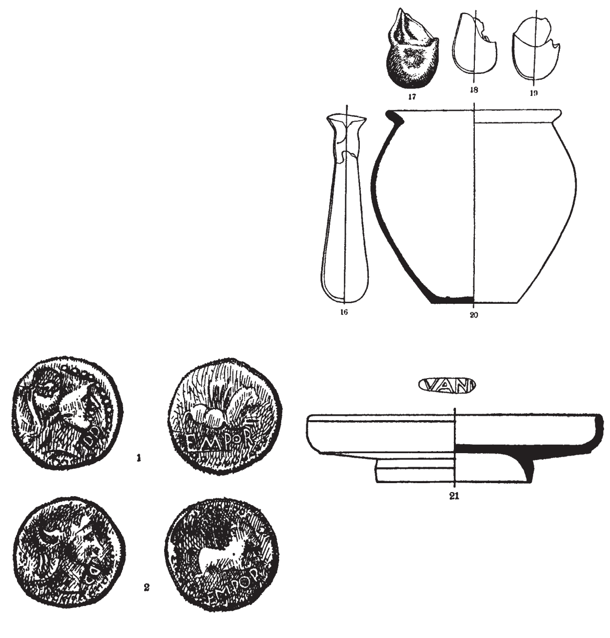
Rubert 1



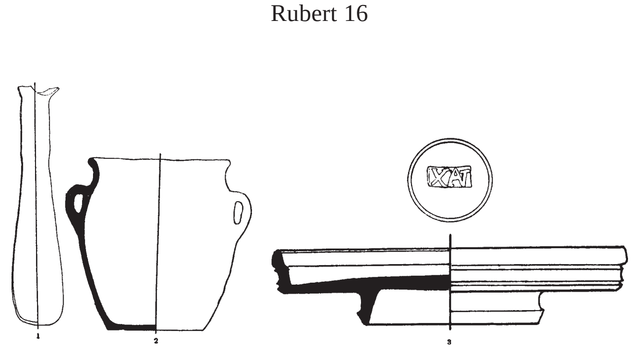
Torres 55



Torres 51

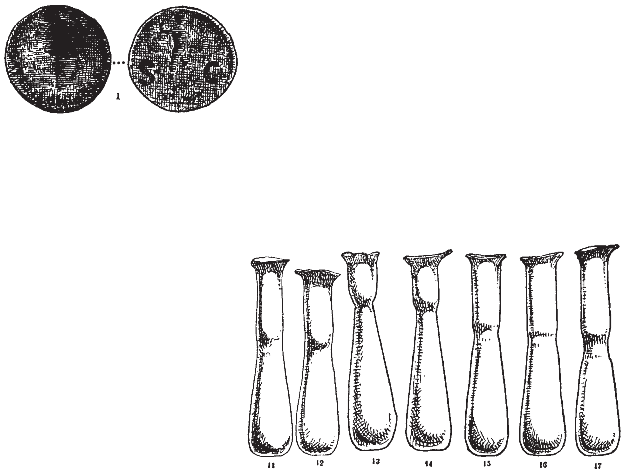


Rubert 16

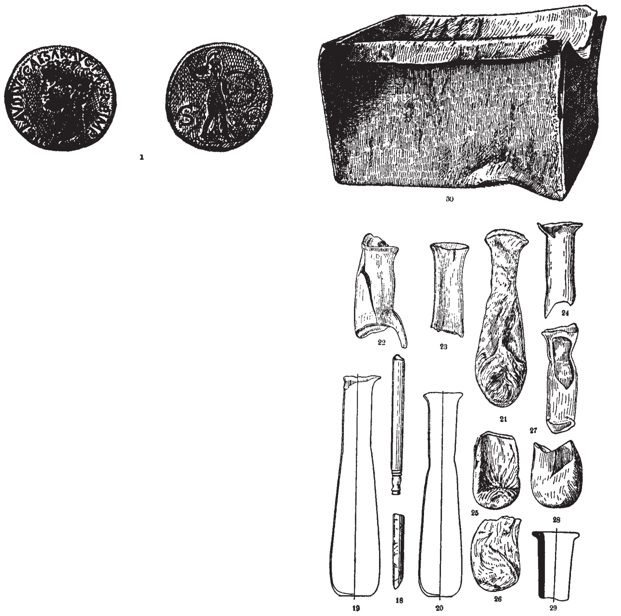


Pi 4

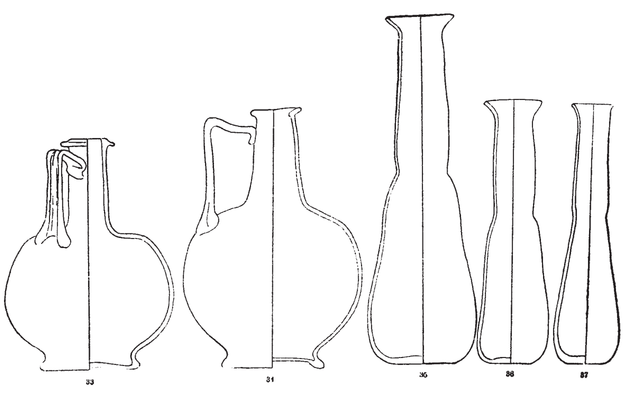
Fig. 3. Continuación de la anterior. Catálogo de referencia básico para la revisión cronológica de las sepulturas emporitanas de época romana alto-imperial incluidas en las muestras seleccionadas. Tomado de Almagro Basch (1955) con modificaciones. Cronología estimada: Rubert 25 (Tiberio, *c.* 15-20 d. C.), Rubert 1 (Tiberio, principios), Torres 55 (Tiberio), Torres 51 (Tiberio, finales), Rubert 16 (Claudio, principios), Pi 4 (Claudio, principios).



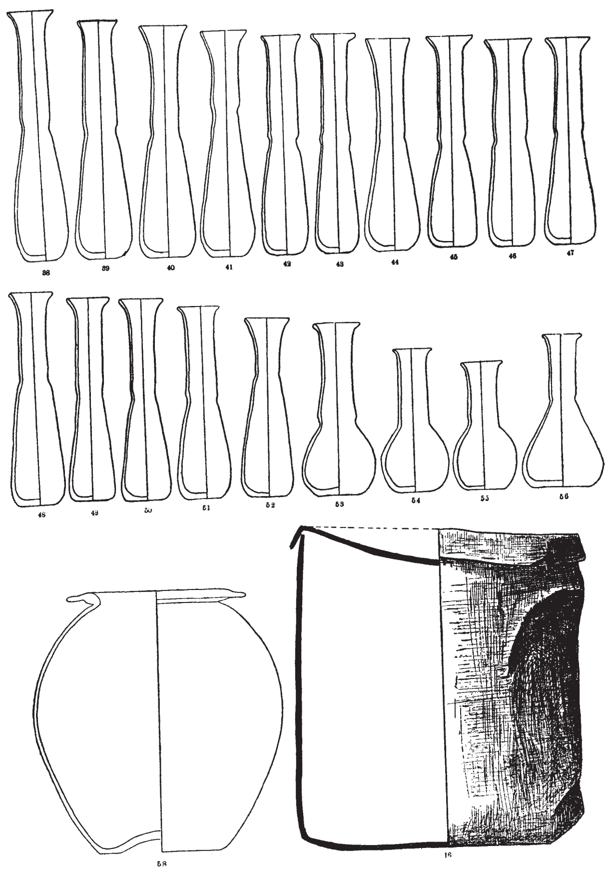
Torres 18



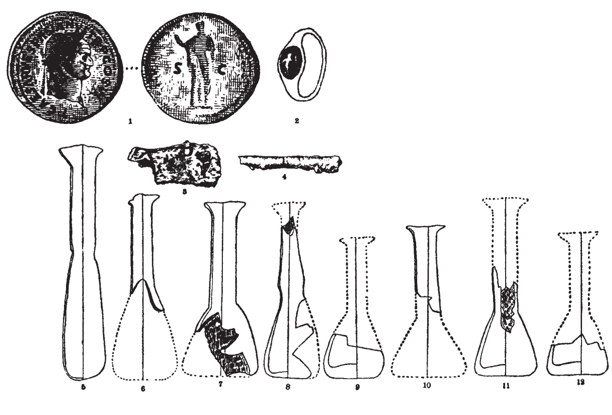
Patel 17



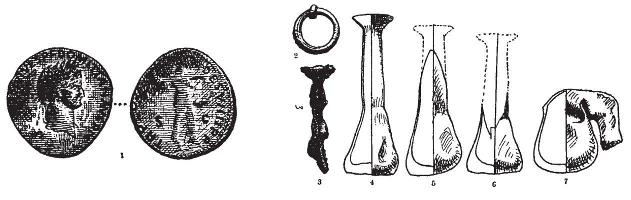
Torres 13



Torres 13



Torres 9



Torres 5

Fig. 4. Continuación de la anterior. Catálogo de referencia básico para la revisión cronológica de las sepulturas emporitanas de época romana alto-imperial incluidas en las muestras seleccionadas. Tomado de Almagro Basch (1955) con modificaciones. Cronología estimada: Torres 18 (Claudio, principios), Patel 17 (Claudio), Torres 13 (Claudio, finales), Torres 9 (Vespasiano, principios), Torres 5 (Domiciano, principios).

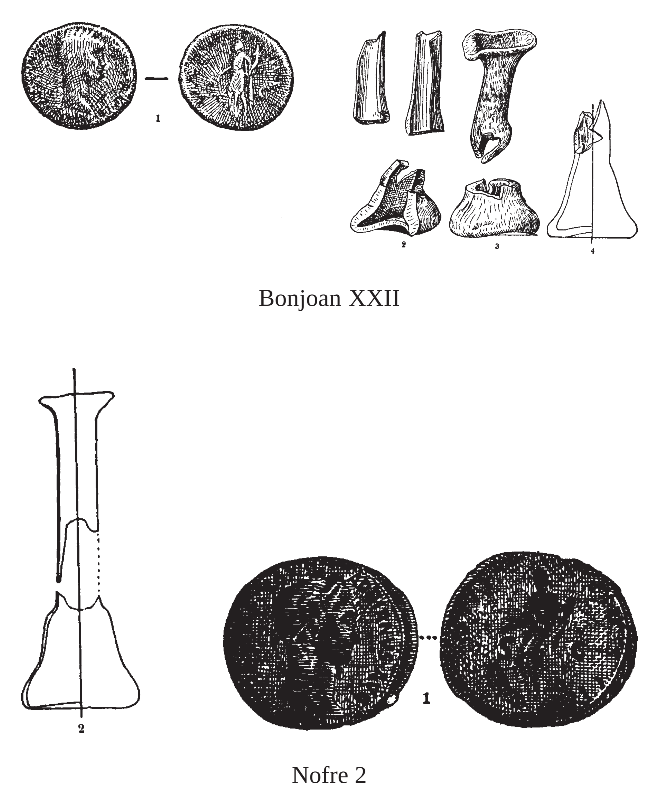


Fig. 5. Continuación de la anterior. Catálogo de referencia básico para la revisión cronológica de las sepulturas emporitanas de época romana alto-imperial incluidas en las muestras seleccionadas. Tomado de Almagro Basch (1955) con modificaciones. Cronología estimada: Bonjoan XXII (fines 2.ª mitad s. I d. C., *c.* finales Domiciano o Nerva), Nofre 2 (Adriano, principios).

cos son más antiguos que los de vidrio, en un primer momento, según el registro emporitano, se aprecia un predominio absoluto de los primeros.[15] Luego, progresivamente, van haciendo su aparición los de vidrio y van sustituyendo a los cerámicos. Y, ya en época de Claudio, el vidrio se convierte en la materia prima empleada exclusivamente en la fabricación de estos envases.

En cuanto a los ungüentarios de vidrio, la forma más antigua presenta cuerpo alargado y estrecho y cuello corto. Evolucionan estirando su cuello (figs. 3-4). También aparece, desde un momento temprano, otro tipo con cuerpo bajo y acampanado y cuello inicialmente corto (fig. 2) que va alargándose hasta dar origen a una nueva forma que se impone progresivamente y acaba sustituyendo al tipo alargado y estrecho (fig. 4). Finalmente, la forma más evolucionada presenta un cuerpo acampanado perfecto (fig. 5).

SELECCIÓN DE MUESTRAS CRONOLÓGICAS

Los criterios de selección ya se explicitaron más arriba, concretamente en el apartado dedicado a describir el procedimiento analítico,[16] donde también se mencionó la posible distorsión —mayor cuanto menor sea el tamaño de la muestra— introducida por el hecho de que muchas sepulturas pobres queden descartadas al no poseer elementos datables. En otras palabras, estas muestras reunirán las tumbas más ricas y, por ello, el valor medio acumulado será proporcionalmente más elevado. De todas formas, se avanza que ese inconveniente no rompe, en modo alguno, la relación directa existente entre las evidencias aportadas por el registro funerario y el estado real de la economía en el momento del entierro.

Para solventar ese inconveniente, aunque no sea aplicable al caso de Ampurias, habría que combinar tanto la cronología relativa como la estratigrafía —no son admisibles las meras superposiciones, pues debe darse una estratificación horizontal real— y las dataciones absolutas de restos del enterramiento (cenizas, huesos, maderas, cerámicas). Si dispusiéramos de esas tres fuentes de información, la confrontación de las mismas arrojaría como resultado una datación más fiable y un muestreo más amplio. Por otro lado, se incluyen algunas muestras cuyo escasísimo número de efectivos debiera descartarlas de antemano por cuestionar su representatividad de la población. Sin embargo, en ocasiones, la paradoja que ya se expuso en otro lugar (Izquierdo-Egea 1996-97: 110) mostraba cómo se mantenía el nivel de significación en conjuntos reducidos, permitiendo admitir su validez si seguían inequívocamente la tendencia general indicada por otras muestras más numerosas.

Tras estos prolegómenos, cabe insistir en otro importante cambio destinado a mejorar la calidad de los resultados obtenidos. Me estoy refiriendo al uso de categorías particulares, desechando las genéricas que se han empleado sistemáticamente en contextos prerromanos a fin de facilitar el ulterior análisis comparativo. El propósito de dicha medida es ajustar más los cálculos a la realidad, sin artificios intermedios, permitiendo, a su vez, analizar la microeconomía, es decir, el valor económico de los bienes funerarios y su evolución temporal, hasta ahora apenas estudiada. Así pues, aquí se harán algunas incursiones en ese interesante campo.

Aun cuando se han considerado todos los cementerios romanos de época alto-imperial (fig. 6),[17] los principales

[15] Morfológicamente, si en un primer momento parecía que los ungüentarios de cerámica más antiguos presentaban cuerpo ancho y cuello corto, y los más evolucionados y tardíos estrechaban su cuerpo alargando el cuello, más adelante se comprobó que en tiempos de Tiberio convivían ambas formas hasta prácticamente desaparecer en la época de Claudio.

[16] Según los cuales, obviamente, se descartaron todas las sepulturas con ajuares incompletos: destruidas, expoliadas, etc.

[17] Como introducción general, consúltese a López Borgoñoz (1996-97, 1998).

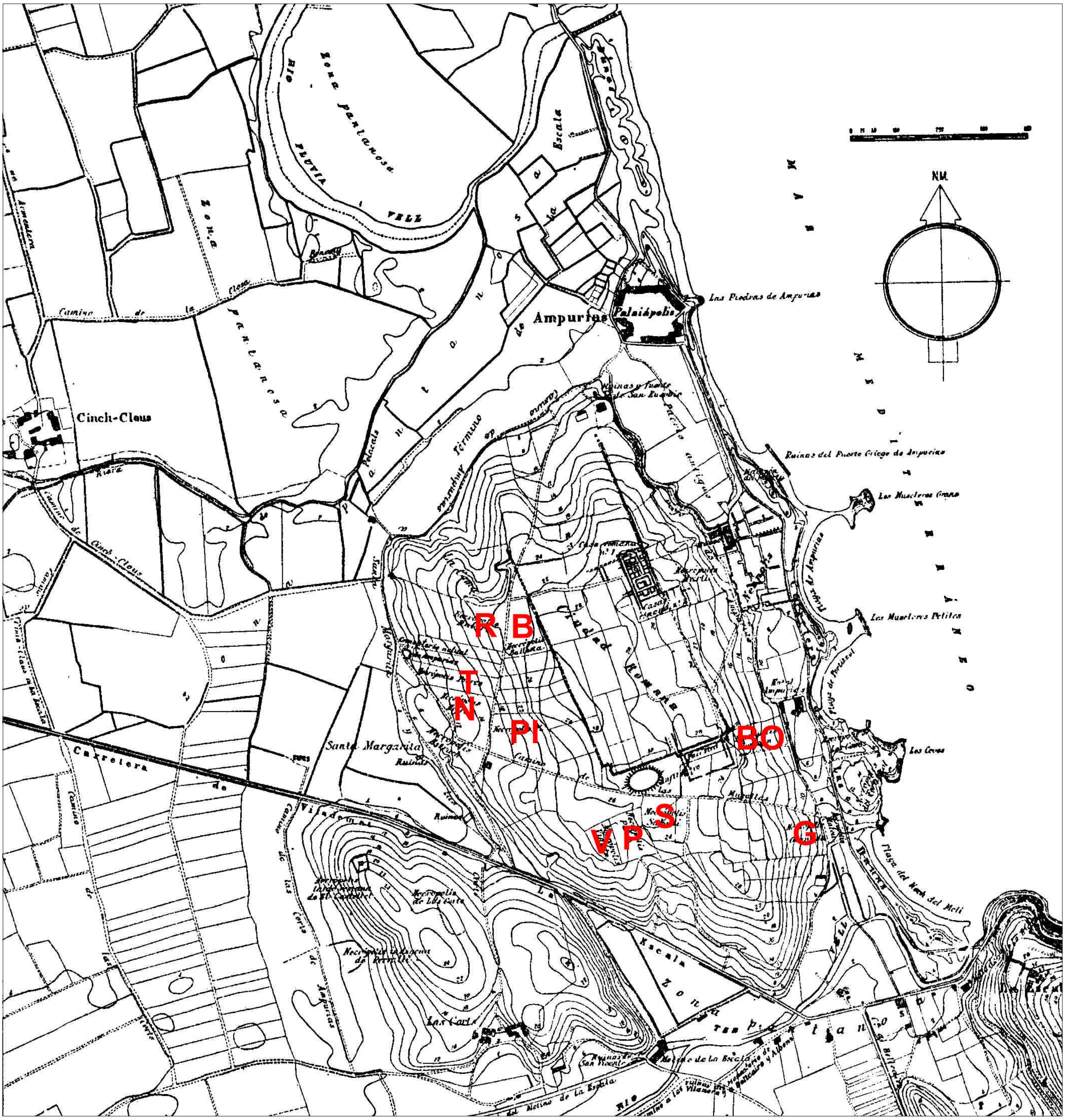


Fig. 6. Plano general de los cementerios emporitanos de época romana alto-imperial estudiados, modificado a partir de Almagro Basch (1955: 13). Claves: B (Ballesta), R (Rubert), T (Torres), N (Nofre), PI (Pi), BO (Bonjoan), S (Sabadí), P (Patel), V (Viñals), G (Granada).

son Ballesta-Rubert y Torres-Nofre —agrupados por su evidente proximidad, pues su separación es arbitraria y consecuencia de un factor ajeno al contexto histórico— y están situados al oeste de la ciudad, al igual que el conocido como Pi. Los restantes se ubican en el área meridional circundante (Viñals, Patel, Sabadí, Bonjoan, Granada). Prácticamente, todos los enterramientos corresponden a incineraciones. Es la costumbre funeraria inmensamente mayoritaria entre las muestras seleccionadas. A continuación, se exponen las agrupaciones temporales analizadas,[18] numerándolas consecutivamente para facilitar su posterior consideración (se establecieron 31 en total).[19]

[18] Estas agrupaciones constituyen, a su vez, tres series cronológicas: Ballesta-Rubert, Torres-Nofre y Ampurias.

[19] Se omite la tediosa tarea de inventariar los bienes que componen los ajuares de las sepulturas seleccionadas, dejando esa labor para un futuro corpus que pueda interesar exclusivamente a algún investigador, quien, en todo caso, acabará recurriendo a la propia memoria de las excavaciones como fuente principal.

A pesar del vacío cronológico entre la muestra de El Cigarralejo y la primera de Ampurias, se ha mantenido la primera como referencia macroeconómica entre el fin del iberismo y la romanidad hispana de la primera mitad del siglo I antes de nuestra era, aunque esa medida sea absolutamente provisional hasta proceder más adelante al análisis de la necrópolis emporitana de época romano-republicana de Las Corts (Almagro Basch 1953: 249-390).

En concreto, el grupo que cubre el período 125-75 a. C., proveniente, como se dijo, del cementerio ibérico de El Cigarralejo (Mula, Murcia), está formado por las siguientes tumbas, seleccionadas a partir del inventario de E. Cuadrado (1987: 296-303, 345-348, 352-354, 397-399, 515-517): 143, 145, 146, 147, 190, 198, 199, 216, 302.

A continuación, se relacionan las agrupaciones emporitanas en función de su cronología, desglosando los enterramientos integrantes de las mismas —correspondiendo casi todos a incineraciones— ordenados siguiendo la numeración original de la memoria de M. Almagro Basch (1955), indicando igualmente las páginas de esta última donde fueron publicados.

Cementerio Ballesta-Rubert

1. *2.ª mitad s. I a. C. (finales)*. Ballesta: incineraciones 16 (*c*. años 42/25-1 a. C.), 17 (*c*. años 25-1 a. C.), 18 (*c*. años 42/25-1 a. C.), 19 (*c*. años 24-1 a. C.), 20 (*c*. años 42/25-1 a. C.), 21 (*c*. años 42/25-1 a. C.), 22 (*c*. años 42/25-1 a. C.), 23 (*c*. años 42/25-1 a. C.) —las tumbas 16-23 integran un conjunto cerrado—, 25, 26 (conjunto 25-26), 37, 40 (principios 2.ª mitad s. I a. C.), 41, 42, 43 (conjunto 42-43), 45, 56, 60, 61, 62. Rubert: incineración 30 (fines 2.ª mitad s. I a. C.). Total: 21 (pp. 55-64, 69-70, 72-76, 80-85, 105-106).

2. *1.ª mitad s. I d. C. (principios)*. Ballesta: incineraciones 32, 34, 59. Total: 3 (pp. 66-68, 82).

3. *Augusto (27 a. C.-14 d. C.)*. Todas las anteriores más la incineración Ballesta 13 (p. 54), fechada hacia el cambio de era. Total: 25.

4. *Augusto-Tiberio*. Ballesta: incineraciones 4, 35, 39, 53, 57, 68. Rubert: incineración 47. Total: 7 (pp. 46-47, 68, 71-72, 79, 81-82, 87-88, 112-113).

5. *Tiberio (principios)*. Ballesta: incineraciones 6, 7, 27 (*c*. año 20), 28 (*c*. año 18), 36, 54, 64. Rubert: 1, 2, 25 (*c*. años 15-20), 28, 36, 38. Total: 13 (pp. 48-50, 64-65, 69, 79-80, 85-86, 92-93, 102-104, 108-109).

6. *Tiberio (14-37 d. C.)*. Las de la anterior agrupación más las incineraciones Ballesta 15 y 48 (pp. 55, 77). Total: 15.

7. *Claudio (41-54 d. C.)*. Ballesta: incineraciones 5, 8, 9, 55 y 70. Rubert: incineraciones 3, 4, 9, 16 (principios) y 24. Total: 10 (pp. 47-48, 50-52, 80, 89, 93-95, 98-99, 102).

Cementerio Torres-Nofre

8. *1.ª mitad s. I d. C. (principios)*. Torres: incineraciones 42, 45, 57, 58 (conjunto 57-58) y 60. Total: 5 (pp. 173-174, 176, 187-189, 191-192).

9. *Augusto (27 a. C.-14 d. C.)*. Las del anterior grupo más las incineraciones Torres 27 y Nofre 5 (pp. 166-167, 202) de fines de la 2.ª mitad del s. I a. C. Total: 7.

10. *Augusto-Tiberio*. Torres: incineraciones 53, 54 (años 10-20), 63 y 65. Total: 4 (pp. 182-184, 193-196).

11. *Tiberio (principios)*. Torres: incineraciones 24, 46, 52, 66 y 67. Nofre: incineraciones 8 y 9 (conjunto). Total: 7 (pp. 165, 177, 181-182, 196-198, 203-204).

12. *Tiberio (14-37 d. C.)*. Las anteriores más las incineraciones Torres 47, 51 (finales), 55 y 56 (pp. 177-178, 180-181, 185-186). Total: 11.

13. *Claudio (principios)*. Torres: incineraciones 18, 22 y 40. Total: 3 (pp. 161-164, 172-173).

14. *Claudio (finales)*. Torres: incineraciones 3, 13, 14 y 48. Total: 4 (pp. 145-146, 152-158, 178-179).

15. *Claudio (41-54 d. C.)*. Las dos anteriores agrupaciones más las incineraciones Torres 12, 17, 26, 28, 29, 30, 39, 59, 64, 69 y Nofre 3, 4, 6, 10, 13, 15, 18 y 24 (pp. 152, 160-161, 166-169, 171-172, 189-191, 194-195, 198-199, 201-203, 205-209). Total: 25.

16. *2.ª mitad s. I d. C.* Torres: incineraciones 5 (principios de Domiciano), 7 (finales de Domiciano), 9 (Vespasiano, principios), 15 y 20. Nofre: incineración 21. Total: 6 (pp. 147-150, 159, 163, 209).

Cementerios emporitanos

17. *2.ª mitad s. I a. C. (finales)*. Integrado por el conjunto 1 de la necrópolis Ballesta-Rubert (N = 21) y las siguientes incineraciones: Torres 27, Nofre 5, Pi 3 y 11, Patel 8 y Bonjoan XVII (pp. 166-167, 202, 227, 229-230, 238-239, 276). Total: 27.

18. *1.ª mitad s. I d. C. (principios)*. Grupo compuesto por el conjunto 2 de la necrópolis Ballesta-Rubert y el 8 del cementerio Torres-Nofre. Total: 8.

19. *Augusto (27 a. C.-14 d. C.)*. Conjuntos 17 (N = 27), 18 (N = 8), descritos más arriba, y la incineración Ballesta 13 (cambio de era) (p. 54). Total: 36.

20. *Augusto-Tiberio*. Grupos 4 de Ballesta-Rubert (N = 7) y 10 de Torres-Nofre (N = 4), incineraciones Patel 11, Bonjoan XVIII e inhumación Bonjoan I (pp. 240, 277, 280). Total: 14.

21. *Tiberio (principios)*. Conjuntos 5 de Ballesta-Rubert (N = 13) y 11 de Torres-Nofre (N = 7), incineraciones Pi 5, Patel 5, Sabadí 8, Bonjoan X y Granada V (pp. 228, 236, 252-253, 272, 284-285). Total: 25.

22. *Tiberio (14-37 d. C.)*. Agrupación anterior más incineraciones Ballesta 15 (finales) y 48; Torres 47, 51 (fi-

Tabla 3. Resultados del análisis de la serie cronológica proveniente del cementerio romano de época alto-imperial Ballesta-Rubert (Ampurias, Gerona).

CRONOLOGÍA	ICT	CV	G1	G2	NIT	N
Fines 2.ª mitad s. I a. C.	222,92	101,50			6,90	21
Principios 1.ª mitad s. I d. C.	30,01	71,40			3,33	3
AUGUSTO	178,11	102,10	2,64	9,19	6,28	25
Augusto-Tiberio	237,57	56,70			8,57	7
Tiberio principios	139,41	53,50			5,85	13
TIBERIO	126,56	51,70	1,15	1,64	5,60	15
CLAUDIO	101,46	78,30	0,81	-0,01	5,70	10

nales), 55 y 56; Patel 19, Bonjoan XVI e inhumación Bonjoan VII (pp. 55, 77, 177-178, 180-181, 185-186, 245-246, 275-276, 282). Total: 34.

23. *Tiberio-Claudio*. Incineraciones Torres 16, 43 y Bonjoan XII. Total: 3 (pp. 159-160, 174, 273-274).

24. *Claudio (principios)*. Grupo 13 de Torres-Nofre (N = 3) más las incineraciones Ballesta 5, Rubert 4 y 16, Pi 4 y 7, Viñals 4, Patel 3 y Sabadí n.º 7 (pp. 47-48, 94, 98-99, 227-228, 233-235, 252). Total: 11.

25. *Claudio (finales)*. Grupo 14 de Torres-Nofre (N = 4) más las incineraciones Patel 6 y 22, Bonjoan VIII (pp. 236-237, 248-249, 270-271). Total: 7.

26. *Claudio (41-54 d. C.)*. Agrupaciones 7 de Ballesta-Rubert (N = 10) y 15 de Torres-Nofre (N = 25), incineraciones Pi 4 y 7, Viñals 4, Patel 3, 6, 7, 12, 13, 17, 18, 20, 22 y 24; Sabadí 6 y 7, Bonjoan VIII y XI, Granada VI (pp. 227-228, 233-234, 235-238, 240-246, 248-249, 251-252, 270-273, 285-286) y VII (Almagro Gorbea 1962: 229-230). Total: 54.

27. *2.ª mitad s. I d. C. (principios)*. Incineraciones Torres 9 (Vespasiano, 69-79 d. C.), Nofre 21 y Patel 4. Total: 3 (pp. 150, 209, 235-236).

28. *Finales 2.ª mitad s. I d. C. (Domiciano, 81-96 d. C.)*. Incineraciones Torres 5 (principios), 7 (finales), 15 y 20, Bonjoan IX y XXII —finales de Domiciano o Nerva (96-98 d. C.)—. Total: 6 (pp. 147-149, 159, 163, 271-272, 279).

29. *2.ª mitad s. I d. C. (c. 50-100)*. Integrado por las dos agrupaciones anteriores (27 y 28). Total: 9.

30. *Adriano (117-138 d. C.)*. Incineraciones Nofre 2 (principios), Sabadí 5 (principios) y 11. Total: 3 (pp. 201, 250-251, 254).

31. *1ª mitad s. II d. C. (c. 100-150)*. Formado por el anterior grupo, la incineración Ballesta 47 (Trajano, 98-117 d. C.) y la inhumación Ballesta 2 —fechada a principios de Antonino Pío (138-161 d. C.)—. Total: 5 (pp. 76-77, 90).

PRIMEROS PASOS: RESULTADOS MACROECONÓMICOS DEL CEMENTERIO BALLESTA-RUBERT

La investigación, ahora más precisa en la datación y con un número de muestras más variado y de mayor tamaño, irá comprobando y ampliando lo que ya sabíamos a partir de los datos suministrados por el estudio preliminar. Pero, antes de acometer la gran síntesis de la serie representante de la Ampurias romana alto-imperial, examinaremos qué nos dicen sus dos grandes necrópolis, Ballesta-Rubert y Torres-Nofre, sobre las fluctuaciones económicas y los cambios sociales registrados en los ajuares funerarios.

En el caso del cementerio Ballesta-Rubert (tabla 3), vemos cómo la actividad económica indicada por el gasto funerario medio (ICT) cae considerablemente al pasar de Augusto a Tiberio. Ese cambio conlleva una reducción a la mitad de la diferenciación social medida por el coeficiente de variación (CV). También se observa una disminución de la asimetría (g_1) a menos de la mitad del valor inicial, así como que la curtosis (g_2) traza una curva de distribución que pasa de ser extremadamente leptocúrtica o pronunciada a tender a la normalidad a través de una representación gráfica mesocúrtica (fig. 7). Todo ello viene a decir que la crisis en tiempos de Tiberio, nítidamente evidenciada, va acompañada por un empobrecimiento (-28,94%) que recorta las desigualdades en mayor medida (-49,36%). Esta depresión ya se manifies-

Tabla 4. Resultados del análisis de la serie cronológica proveniente del cementerio romano de época alto-imperial Torres-Nofre (Ampurias, Gerona).

CRONOLOGÍA	ICT	CV	G1	G2	NIT	N
Principios 1.ª mitad s. I d. C.	434,25	122,40			9,20	5
AUGUSTO	300,83	122,70	1,85	3,86	7,86	7
Augusto-Tiberio	517,65	29,30			10,25	4
Tiberio principios	234,97	75,00			8,14	7
TIBERIO	270,66	48,80	0,28	-1,05	8,36	11
Claudio principios	251,36	42,00			8,67	3
Claudio finales	*189,06*	*93,60*			*13,75*	*4*
CLAUDIO	234,97	139,50	3,07	10,00	7,12	25
2.ª mitad s. I d. C.	188,91	114,70	0,95	-1,09	6,67	6

ta claramente a principios de Tiberio y se agrava durante todo este período. Además, 13 de las 15 sepulturas se han fechado a principios de la época de este emperador romano, luego el peso de ese momento es determinante en el lapso estudiado.

En cuanto al extraño caso de los enterramientos de la época de Claudio, se supone —como nos dicen 3 de los 10 que integran la muestra— que corresponden probablemente a un momento inicial que todavía muestra, de forma más acusada, los efectos de la crisis heredada de Tiberio, pues se registra un nuevo descenso del valor económico de los ajuares funerarios (-19,83%). Al mismo tiempo, se da la paradoja de que sigue decreciendo el valor económico pero aumentan las diferencias sociales medidas si bien, aparentemente, no se polarizan sino que se reparten más equilibradamente como indica una nueva caída, menos brusca, de la asimetría de la relaciones entre los individuos así como que la curva de distribución tienda a ser platicúrtica o achatada (fig. 8).

EL CEMENTERIO TORRES-NOFRE

Este cementerio duplica prácticamente los valores medios exhibidos por el anterior y confirma la crisis en tiempos de Tiberio (tabla 4), registrada ya a principios de ese período. Sin embargo, en cifras, su estimación en Torres-Nofre sólo supone un descenso menor (-10,03%) que el apreciado en Ballesta-Rubert. También hay un predominio de enterramientos correspondientes a principios del lapso considerado. Por su parte, la diferenciación social se reduce de forma más considerable, por debajo de la mitad del valor estimado en época de Augusto (-60,23%). Es decir, mientras la riqueza media disminuye mucho menos en Torres-Nofre que en Ballesta-Rubert, ocurre lo contrario con las diferencias sociales, las cuales caen más abruptamente. Viene a significar que entre los emporitanos enterrados en Torres-Nofre, aunque siguen exhibiendo una mayor acumulación económica porque corresponden a un sector social más pudiente, se manifiestan menos diferencias económicas durante ese momento de penuria. También confirman esa interpretación la abrupta caída de la asimetría (g_1) y la curtosis (g_2), mostrando esta última una curva de distribución platicúrtica (fig. 10), característica de unas relaciones sociales menos desiguales. Luego todo ello quiere estar manifestando que Torres-Nofre, el cementerio «rico», acusa en menor medida la crisis que Ballesta-Rubert, más «pobre», y, además, equilibra o recorta más las diferencias materiales entre los individuos sepultados en su recinto.

En el caso de las tumbas de la época de Claudio, se observa el proceso inverso: aumenta enormemente tanto la asimetría como la curtosis, mostrando una curva marcadamente leptocúrtica (fig. 11), es decir, más pronunciada, porque reúne una gran concentración de valores en la región central de la distribución. Son síntomas de un extraordinario incremento (185,86%) de la diferenciación social, casi triplicando su valor aunque, curiosamente, y en contra de la tendencia general en Ampurias —que veremos más adelante—, el valor medio de los

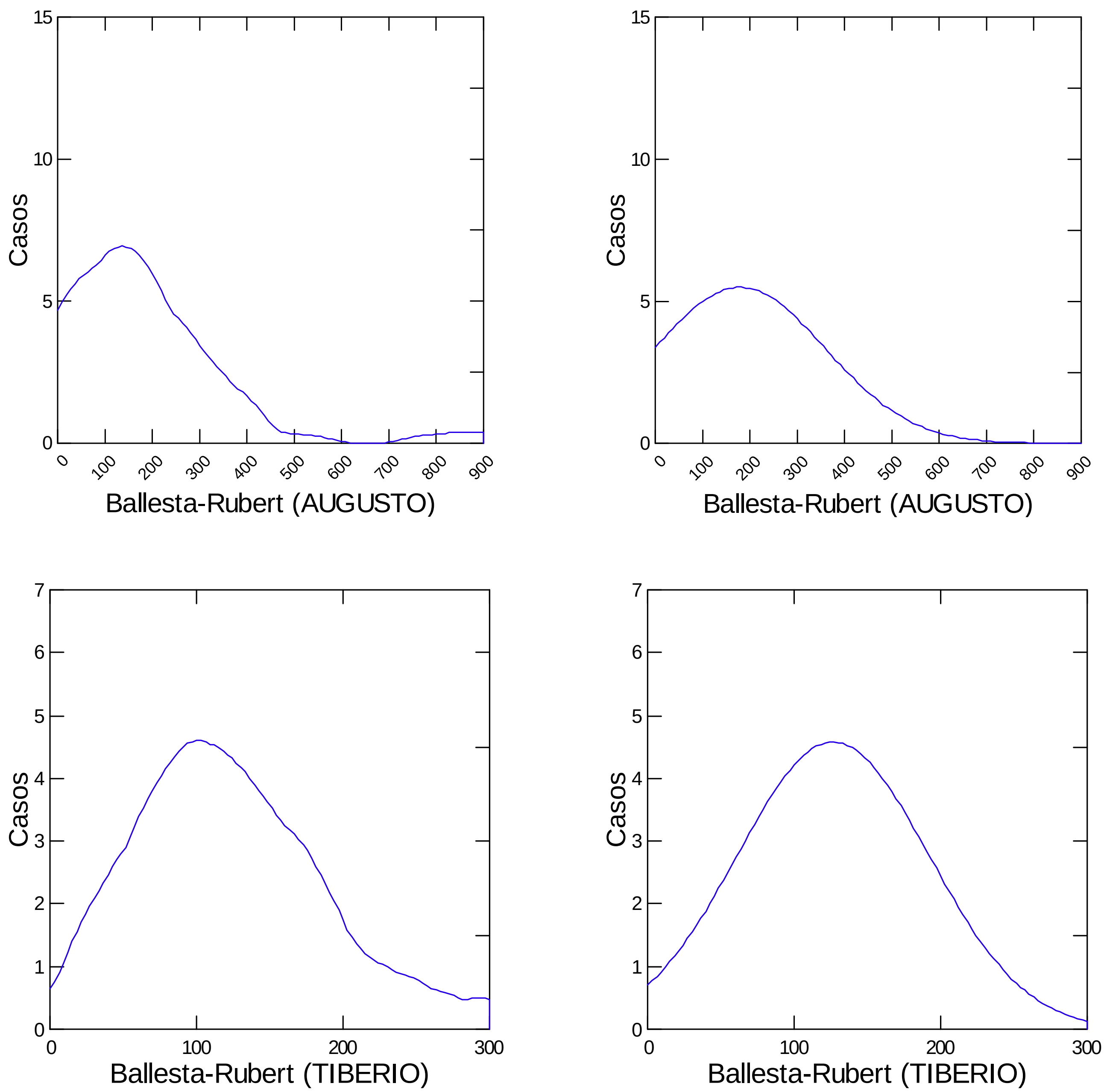


Fig. 7. Representación gráfica doble —curvas Kernel (izquierda) y normal (derecha)— de la distribución del gasto funerario en el cementerio Ballesta-Rubert (Ampurias) en tiempos de Augusto y Tiberio.

ajuares amortizados es el mismo que en los primeros años de Tiberio pero inferior al de todo este período, registrando, de hecho, un descenso del 13,19%,[20] algo parecido a lo que se detectó en Ballesta-Rubert. O sea, en tiempos de Claudio, Torres-Nofre es algo menos «rico» y mucho más desigual en conjunto, hablándonos quizás de su decadencia como zona sepulcral del sector con posición social más elevada enterrado en él, a tenor del comportamiento funerario de Ampurias que luego veremos.

Por último, la segunda mitad del siglo I d. C., aunque escasamente representada, confirma la tendencia de descenso del valor económico medio acumulado (-19,60%) pero, contrariamente, también indica que el proceso de diferenciación se ha invertido, acusando una disminución paralela (-17,78%). Corroboran esta última tendencia la caída brusca de la asimetría así como la forma platicúrtica de la curva de distribución (fig. 11).

[20] Como se puede observar (tabla 4), el descenso de la riqueza acumulada ya está constatado en los primeros años de Claudio, tal como parece querer indicar la exigua muestra perteneciente a ese período. De igual manera, los datos obtenidos podrían señalar que es a finales de la época de Claudio cuando Torres-Nofre experimenta un ligero empobrecimiento asociado a una elevada diferenciación social. Esta paradójica circunstancia nos remite al contexto particular del propio cementerio en contra de la tendencia general que sigue Ampurias, que veremos más adelante.

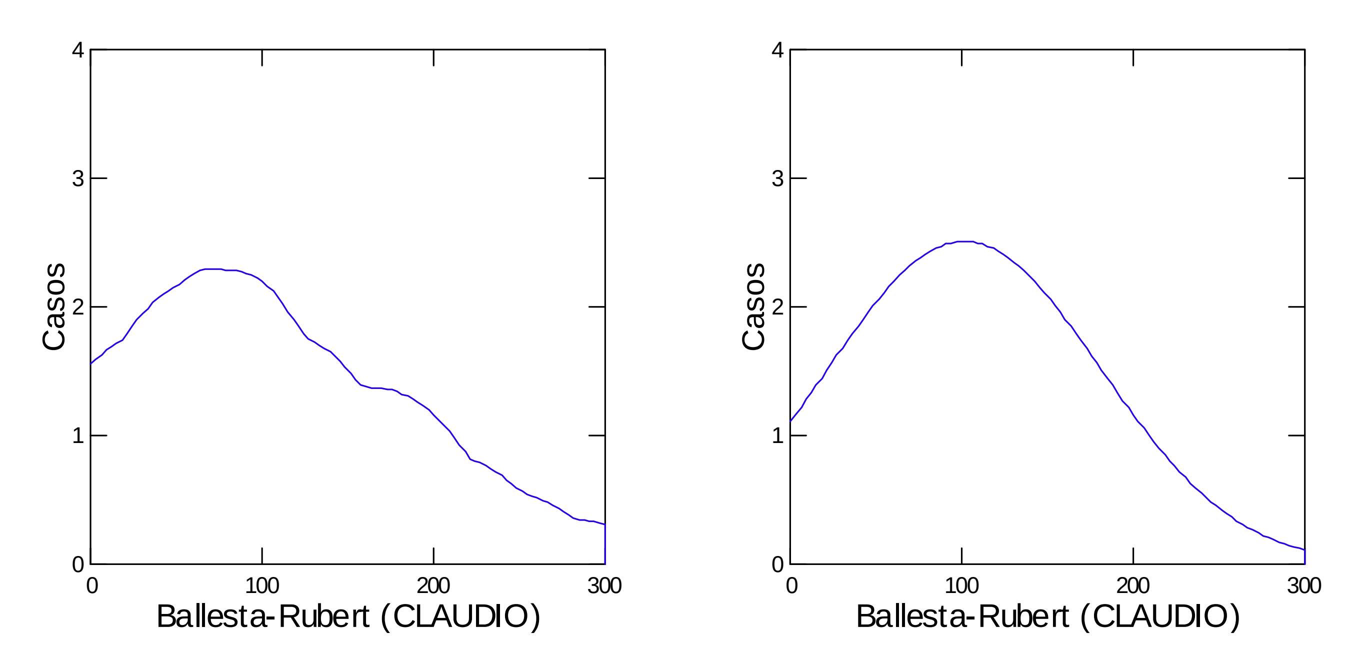


Fig. 8. Representación gráfica doble —curvas Kernel (izquierda) y normal (derecha)— de la distribución del gasto funerario en el cementerio Ballesta-Rubert (Ampurias) en tiempos de Claudio.

Finalmente, se mencionará a vuelapluma el panorama de la distribución espacial de la riqueza, entendida ésta como valor económico amortizado a través del funeral, sólo con el fin de denunciar su escasa o nula aportación al discurso generalista que guía el presente estudio, por lo que su conocimiento específico será postergado para mejor ocasión como en el caso del análisis de las asociaciones de componentes del ajuar. No obstante, se comentará el caso de Ballesta-Rubert para mostrar las posibilidades que ofrece esta vía (figs. 9 y 12). Así, en tiempos de Augusto, el paisaje funerario de este cementerio conforma dos sectores, Ballesta norte y sur, siendo en este



Fig. 9. Plano del cementerio Ballesta-Rubert (Almagro Basch 1955: 20) indicando en rojo las tumbas estudiadas correspondientes a la época de Augusto (izquierda) y a la de Tiberio (derecha).

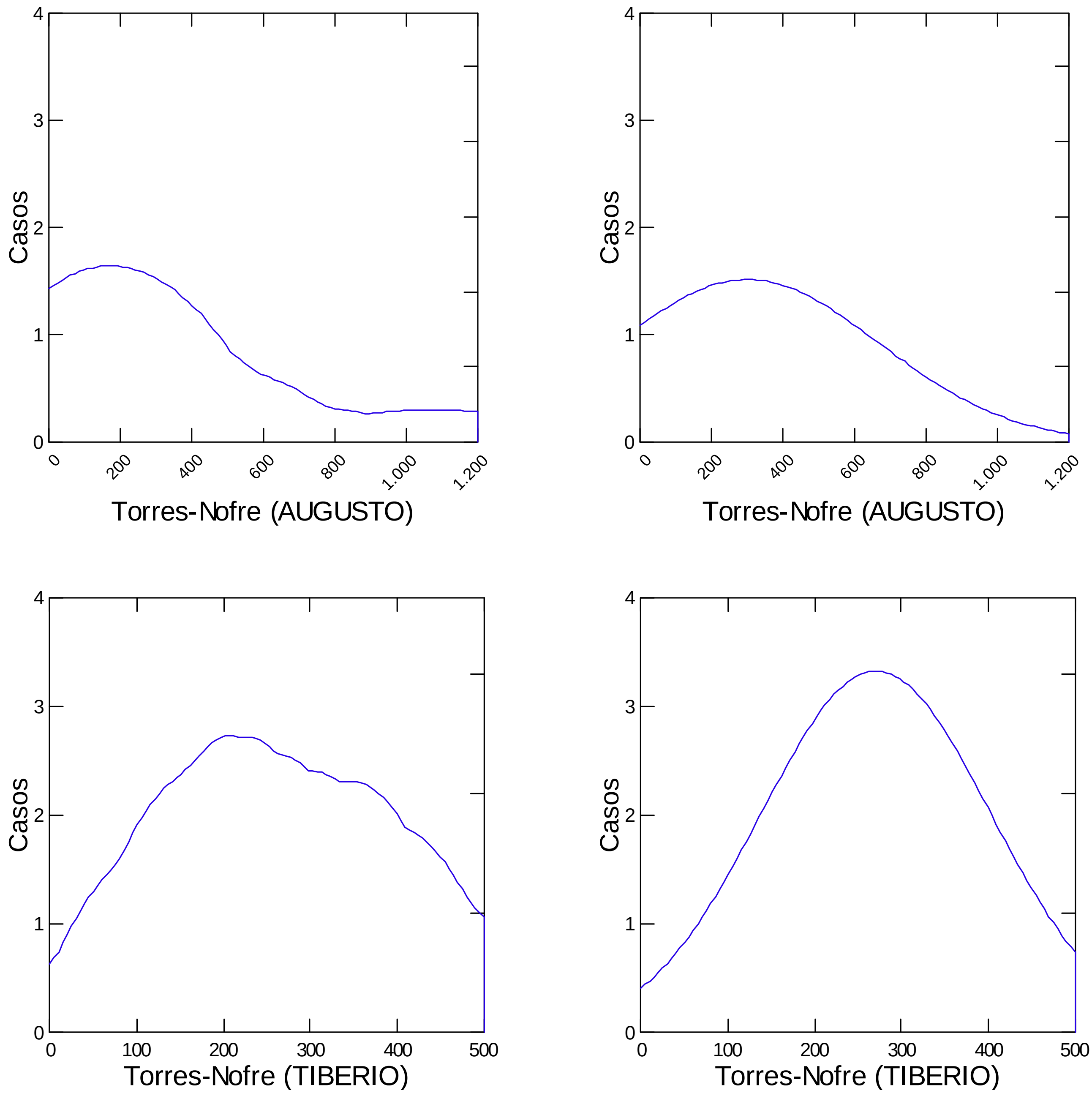


Fig. 10. Representación gráfica doble —curvas Kernel (izquierda) y normal (derecha)— de la distribución del gasto funerario en el cementerio Torres-Nofre (Ampurias) en tiempos de Augusto y Tiberio.

último (6 casos) donde se concentra mayor riqueza media —unas 193 unidades de valor frente a las 173 del primero (18 casos)—. Ahora bien, si desglosamos el sector Ballesta norte en los dos grandes grupos que lo integran, obtenemos la siguiente distribución: 231 unidades de valor para el conjunto cerrado formado por las sepulturas 17-23 (7 casos) y 136 para el resto (11 casos). En la época de Tiberio, adquiere más relevancia el sector Rubert (6 casos) con un promedio de 142 unidades de valor frente a las 132 del sector Ballesta norte (6 casos) y las 85 de Ballesta sur (3 casos). Por último, en tiempos de Claudio, a pesar del reducido número de efectivos, parece que el sector Ballesta norte (3 casos) es el más rico, concentrando una media de 187 unidades de valor frente a las 73 del sector Rubert (5 casos).

FLUCTUACIONES ECONÓMICAS EN LA AMPURIAS ROMANA DE ÉPOCA ALTO-IMPERIAL

Veamos ahora qué es lo que nos dice el registro funerario de toda la población emporitana representada en las muestras cronológicas seleccionadas, no sin antes traer a

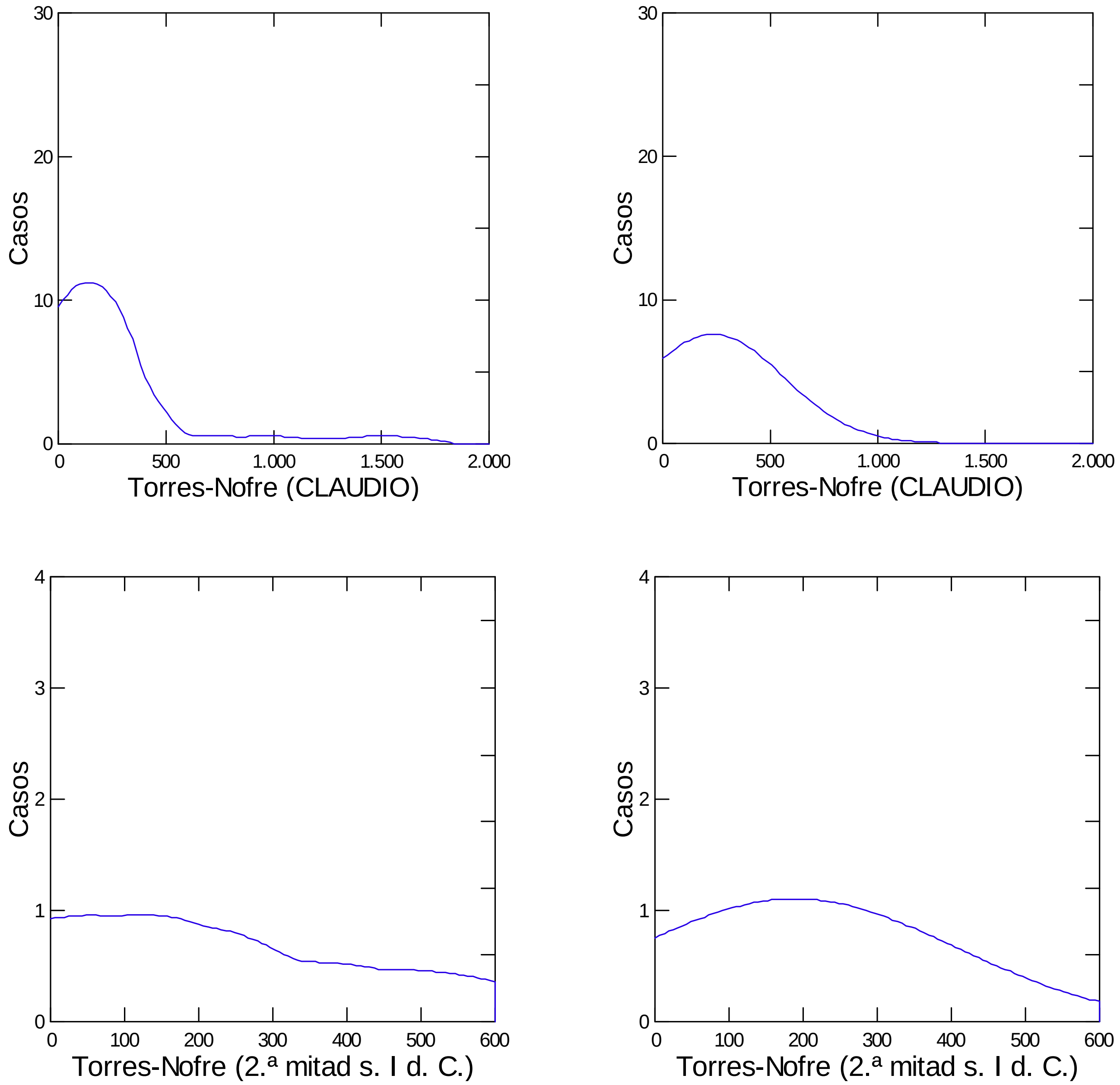


Fig. 11. Representación gráfica doble —curvas Kernel (izquierda) y normal (derecha)— de la distribución del gasto funerario en el cementerio romano de época alto-imperial Torres-Nofre (Ampurias, Gerona) en tiempos de Claudio y durante la 2.ª mitad del s. I d. C.

colación, al hilo de la cuestión demográfica, una brevísima nota de la mano del uso de los principales cementerios.[21] Por otro lado, testimonios como los numismáticos corroboran los datos mortuorios pues la circulación monetaria alcanza un máximo en época de la dinastía julio-claudia, decreciendo en tiempos de la flavia hasta el siglo II (cf. Lledó Cardona 2007: 20, figs. 1-4). A mayor abundamiento, según la restante información arqueológica, la ciudad de Ampurias pasa del esplendor en tiempos de Augusto a decaer paulatinamente con posterioridad, especialmente a partir de la época de los flavios, acusando un intenso despoblamiento en la segunda mitad del siglo II (ibíd.: 17).

Por último, además de las cinco muestras principales (Augusto, Tiberio, Claudio, 2.ª mitad s. I d. C., 1.ª mitad s. II d. C.), se han incluido las complementarias para precisar lo indicado por las anteriores, aun cuando su tamaño requiera cuestionar su estricta utilidad estadística.

[21] El cementerio Ballesta-Rubert se utiliza más durante la época de Augusto y va disminuyendo su uso en tiempos de Tiberio para caer en época de Claudio. Después, sólo se produce algún enterramiento ocasional. Por contra, Torres-Nofre, más tardío, perdura hasta la segunda mitad del siglo I d. C., mostrando su mayor utilización en tiempos de Claudio. Además, acumula, como se ha visto, mayor riqueza que el anterior. Sin embargo, también acusa los vaivenes de la economía como expresa su registro material.

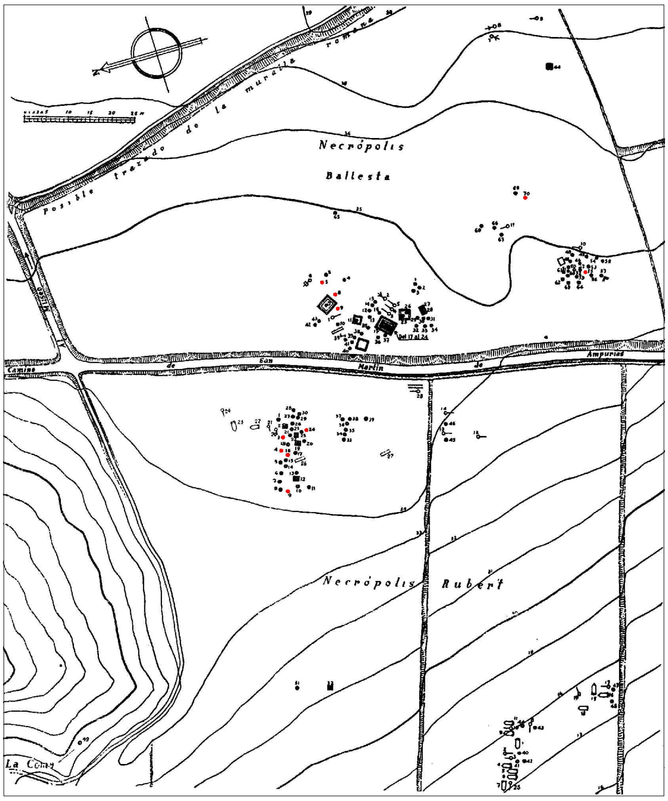


Fig. 12. Plano del cementerio Ballesta-Rubert (Almagro Basch 1955: 20) indicando en rojo las tumbas estudiadas correspondientes a la época de Claudio.

De Augusto a Tiberio

La mayoría de las tumbas corresponden a finales de la segunda mitad del siglo I a. C. y constituyen, a su vez, el núcleo de la muestra cronológica seleccionada para la época de Augusto. En síntesis, durante el tránsito de este último a Tiberio (tabla 5), Ampurias registra una disminución de la acumulación económica (-27,31%), confirmando los resultados preliminares, y de la diferenciación social (-41,55%) medida por el CV, dato corroborado por un descenso similar del índice de Gini (-35,42%). Estas cifras conforman la imagen de una sociedad sometida a un proceso de empobrecimiento y recorte de las desigualdades materiales. También confirman esa constatación la disminución de la asimetría (g_1) y el paso de una curva leptocúrtica a otra que expresa la casi normalidad de la curva de distribución señalada por la curtosis (g_2) (figs. 13-14). Y si consideramos sólo los enterramientos pertenecientes a fines de la segunda mitad del siglo I a. C. respecto de todos los de la época de Augusto, vemos que el modelo social evoluciona de mayor a menor asimetría y de una curva de distribución más pronunciada a otra menos acusada. Todo ello es la prueba definitiva del impacto local de la crisis de tiempos de Tiberio, que abordaremos más detalladamente al tratar sobre las correlaciones entre la arqueología económica y las fuentes historiográficas.

De Tiberio a Claudio

Al comparar la Ampurias de Tiberio con la de Claudio (tabla 5), se aprecia el incremento de la acumulación económica (43,62%) —confirmando nuevamente el resultado obtenido a través del estudio previo— y el de la diferenciación social (99,08%) hasta duplicarse, así como el del índice de Gini (65,43%). Además, la asimetría (g_1)

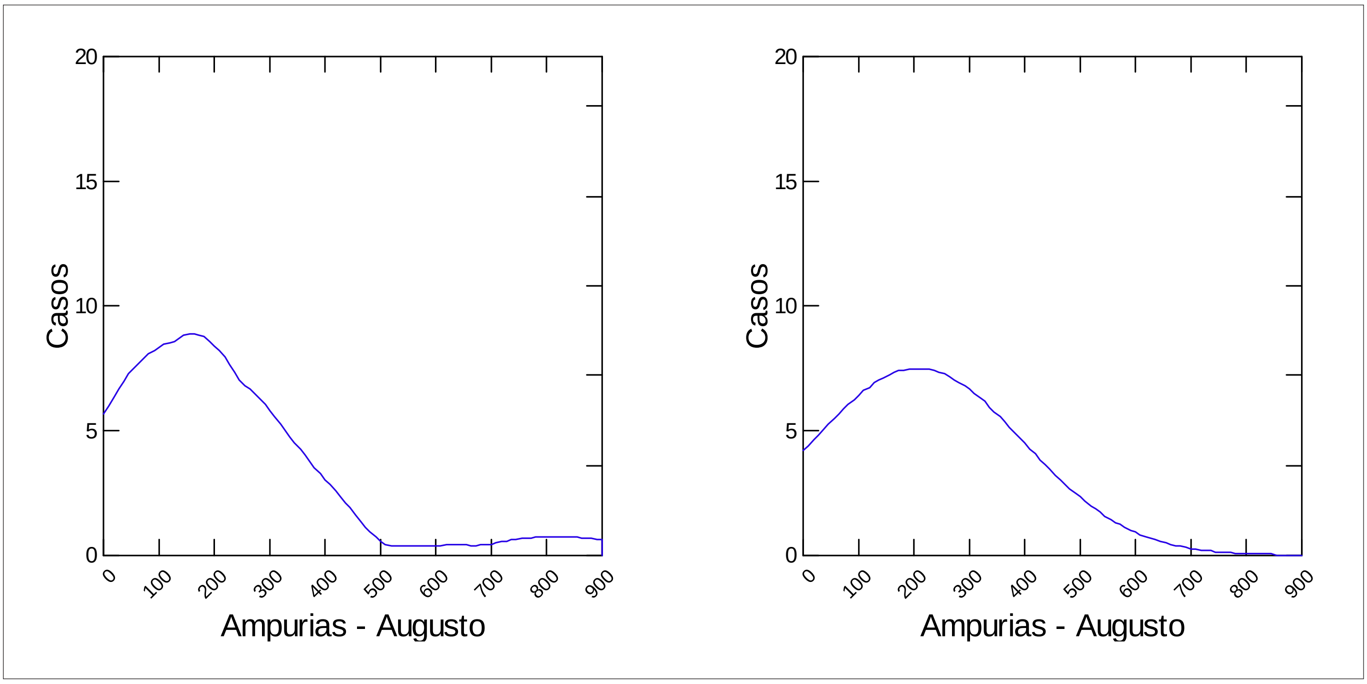


Fig. 13. Representación gráfica doble —curvas Kernel (izquierda) y normal (derecha)— de la distribución del gasto funerario en Ampurias en tiempos de Augusto.

Tabla 5. Resultados de las 15 muestras cronológicas analizadas para la serie integrada por todos los cementerios romanos de época altoimperial de Ampurias (Gerona).

CRONOLOGÍA	ICT	CV	G1	G2	GINI	NIT	N
Fines 2.ª mitad s. I a. C.	211,47	89,30	2,31	7,76	42,22	6,96	27
Primeros años 1.ª mitad s. I d. C.	230,14	126,50	1,78	3,58	58,86	7,00	8
AUGUSTO (27 a. C.-14 d. C.)	206,33	92,90	1,90	4,38	45,51	6,83	36
Augusto-Tiberio	239,54	50,10	0,66	-0,96	26,70	7,93	14
Tiberio principios	140,45	62,10	1,04	0,78	32,94	6,16	25
TIBERIO (14-37 d. C.)	149,98	54,30	0,83	0,28	29,39	6,26	34
Tiberio-Claudio	177,77	114,10			47,60	5,33	3
Claudio principios	130,00	61,20	0,39	-0,63	32,77	5,91	11
Claudio finales	*394,36*	*83,20*				*19,86*	*7*
CLAUDIO (41-54 d. C.)	215,40	108,10	2,85	10,65	48,62	7,52	54
Principios 2.ª mitad s. I d. C.	166,67	119,80			50,96	6,67	3
Finales 2.ª mitad s. I d. C.	110,92	147,60	2,35	5,59	56,74	5,50	6
2.ª mitad s. I d. C.	128,24	121,90	1,65	1,68	55,64	5,89	9
Adriano (117-138 d. C.)	7,33	41,70			18,18	2,00	3
1.ª mitad s. II d. C.	4,16	54,40	0,88	-1,75	24,62	1,60	5

crece notoriamente y la curtosis (g_2) muestra su valor más alto entre todas las treinta y una muestras cronológicas seleccionadas y estudiadas estadísticamente, proyectando la curva más alta, la más estratificada o piramidal podría decirse, y dibujando el perfil más complejo de relaciones sociales que ha quedado grabado en el registro funerario (fig. 14).

Ahondando en la información complementaria, la crisis desatada en tiempos de Tiberio parece tocar fondo a principios de Claudio como indican las dos muestras separadas que analizan ese período, pues en la segunda, de finales de ese tiempo, ya se habría producido una espectacular recuperación de la actividad económica. También ha caído la asimetría hasta alcanzar un mínimo y la curva de distribución es claramente negativa, es decir, aplanada (fig. 15), reflejando una sociedad más simétrica y menos desigual que en el momento anterior. Sin embargo, la diferenciación ha seguido incrementándose en los primeros años de Claudio respecto a la época de Tiberio. O sea, aunque se muestra un mayor empobrecimiento, las diferencias interindividuales han crecido suavemente pero repartiéndose de forma simétrica, mostrando un modelo de sociedad menos estratificado que antes.

La segunda mitad del siglo I

Durante el transcurso de la segunda mitad del siglo I d. C. (tabla 5), el descenso de la acumulación económica[22] (-40,46%) —de nuevo, este resultado coincide con el del estudio preliminar— revela una crisis mayor que en tiempos de Tiberio, en la cual se manifiestan claramente las contradicciones del sistema social señaladas por el crecimiento de las diferencias entre los individuos (12,77%), que también avala el índice de Gini (14,44%). Lo esperable en estos casos no es un modelo inverso sino

[22] Por cierto, las exiguas muestras de principios y finales de la segunda mitad del siglo I, aun tomándose con obligada cautela, indican que el gasto funerario medio desciende más en el segundo momento del período considerado. Quiere ello venir a decir que el declive de esta variable es progresivo, internándose en la primera mitad de la posterior centuria, como veremos seguidamente. Esos años corresponden a la época de Domiciano (81-96 d. C.).

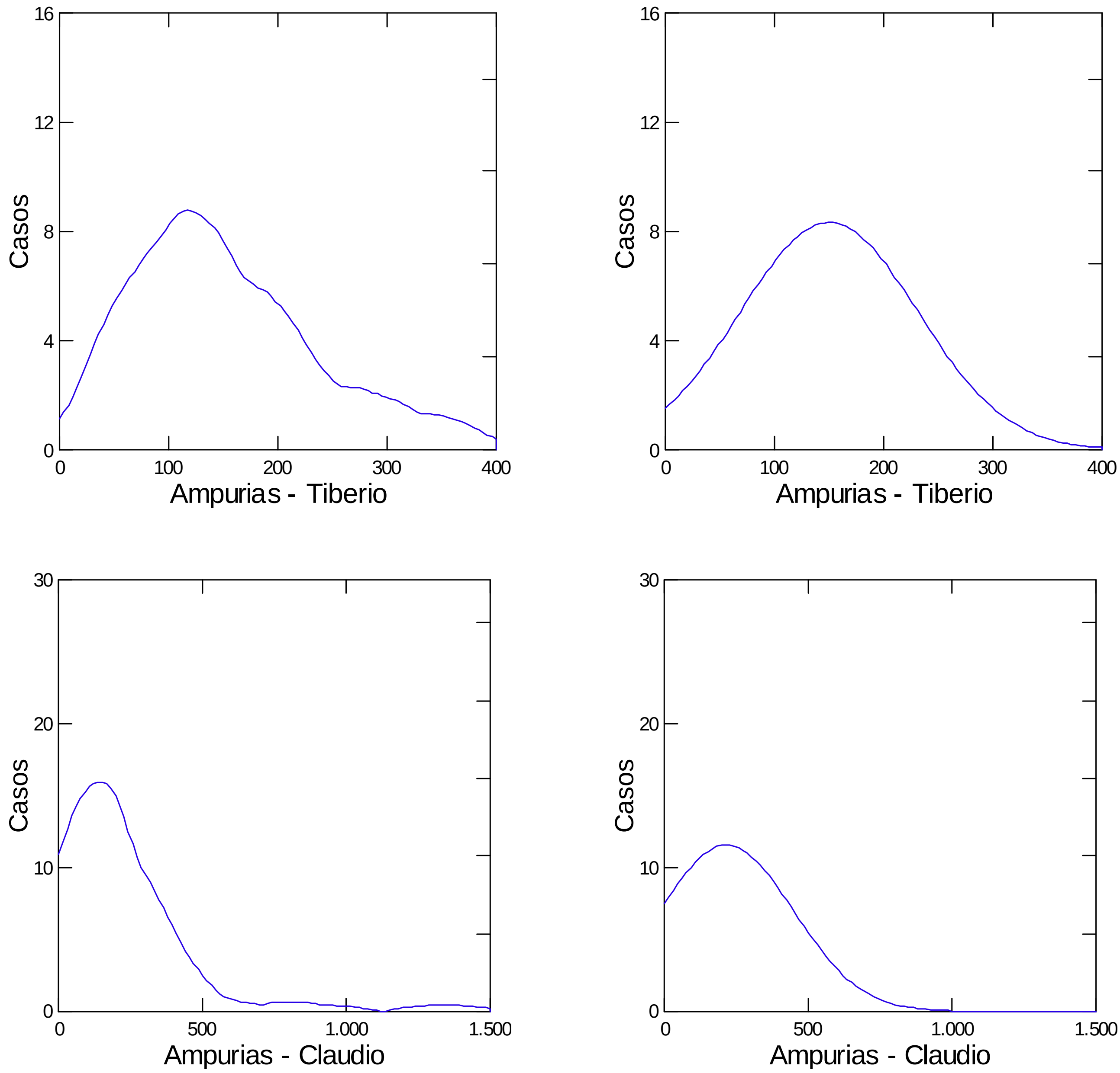


Fig. 14. Representación gráfica doble —curvas Kernel (izquierda) y normal (derecha)— de la distribución del gasto funerario en Ampurias en tiempos de Tiberio y Claudio.

un descenso de la diferenciación parejo a la caída del gasto funerario medio; en caso contrario, se genera una situación anómala, un caldo de cultivo que favorece la conflictividad social. Arrojando luz sobre este fenómeno[23] de la mano de los demás indicadores, la asimetría (g_1) se reduce y la curtosis (g_2) muestra una caída espectacular, pasando de la curva leptocúrtica más extrema en la concentración de valores en la región central de la distribución a otra mucho menos pronunciada que tiende hacia la normalidad (fig. 16). ¿Qué aclara esto? En un contexto de crecimiento no pronunciado de las diferencias sociales, las relaciones se hacen más simétricas, es decir, esa diferenciación se reparte de forma homogénea, luego la probabilidad de un conflicto se atenúa. Esto pone en evidencia la actuación de un mecanismo regulador de la conflictividad interna.

En consecuencia, en un escenario donde la circulación monetaria sufre una drástica reducción (Lledó Cardona 2007: 25) y el empobrecimiento avanza inexorablemente, podemos apreciar, a través del registro funerario correspondiente a la Ampurias de la segunda mitad del siglo I, cómo se está gestando un conflicto social que se resolverá en el siguiente período, como veremos. Por otro lado, aunque se haya soslayado su comentario anterior-

[23] Cf. Izquierdo-Egea (2009: 15-17, 21), donde se había aislado dicho fenómeno y se discutía su naturaleza para el caso de la crisis ibérica de la segunda mitad del siglo V antes de nuestra era.

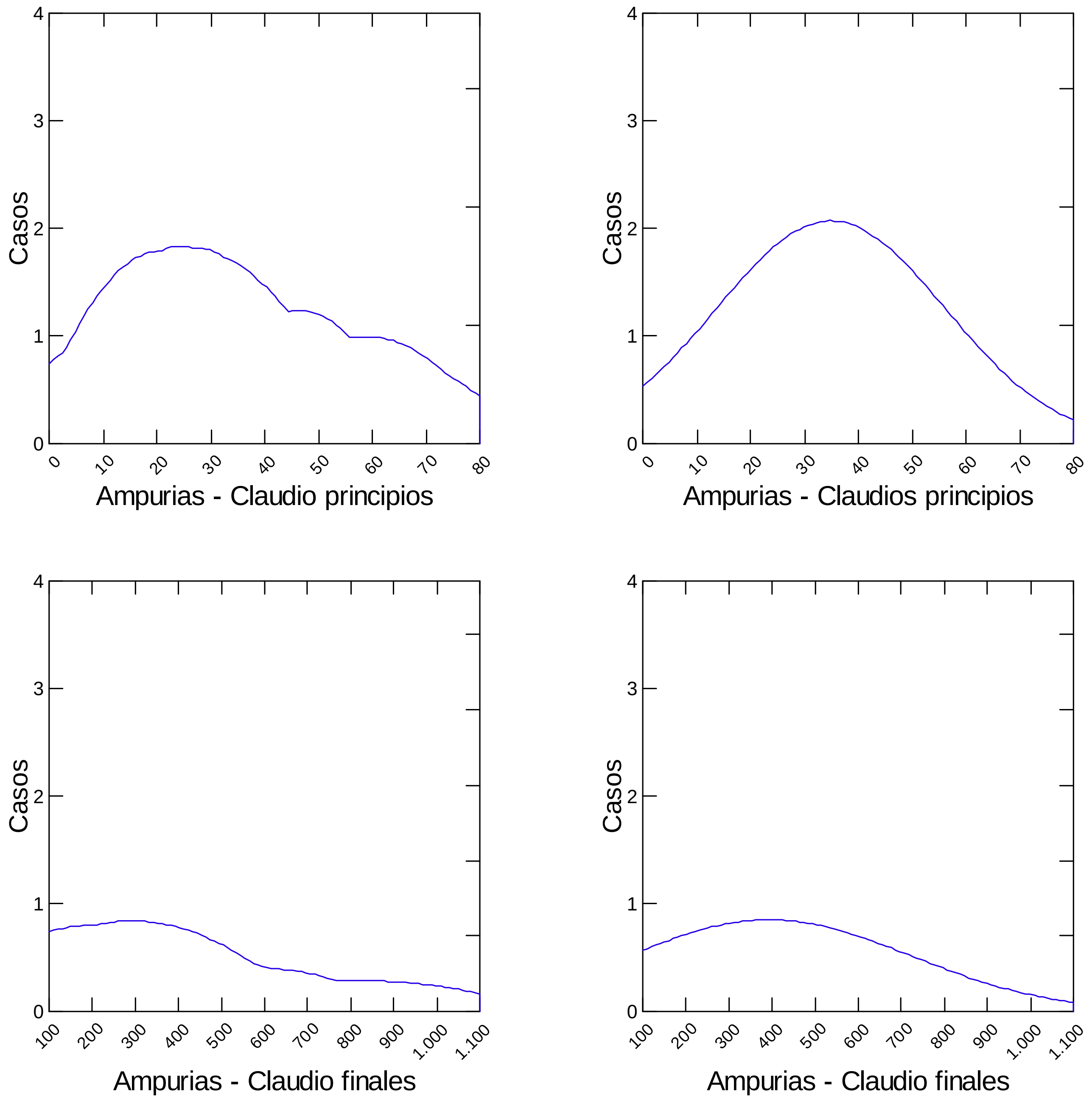


Fig. 15. Representación gráfica doble —curvas Kernel (izquierda) y normal (derecha)— de la distribución del gasto funerario en Ampurias en tiempos de Claudio (principios y finales).

mente, este fenómeno también es observable en los cementerios Ballesta-Rubert y Torres-Nofre durante la época de Claudio.

La primera mitad del siglo II

Pero es en este período cuando ya ha actuado de forma fehaciente el mecanismo regulador antes comentado, reduciendo a la mínima expresión la posibilidad de un brote de conflictividad social. En un contexto de máxima pobreza (tabla 5) para la primera mitad del siglo II de nuestra era, resultado de una abrupta caída de la acumulación económica (-96,76%) —confirmando el resultado señalado en el estudio preliminar—, emerge un panorama demográfico y material desolador donde las diferencias sociales se reducen a menos de la mitad (-55,37%) —también lo atestigua el índice de Gini con un descenso idéntico (-55,75%)— mientras las relaciones interindividuales se tornan más simétricas (g_1) y la curva de distribución lo corrobora tomando un valor negativo que la muestra con forma más aplastada (g_2) (fig. 16). La sobrecogedora decadencia de Ampurias anuncia su fin, reflejando una ciudad que no es ni la sombra de la próspera urbe que fue en tiempos de Augusto y Claudio.

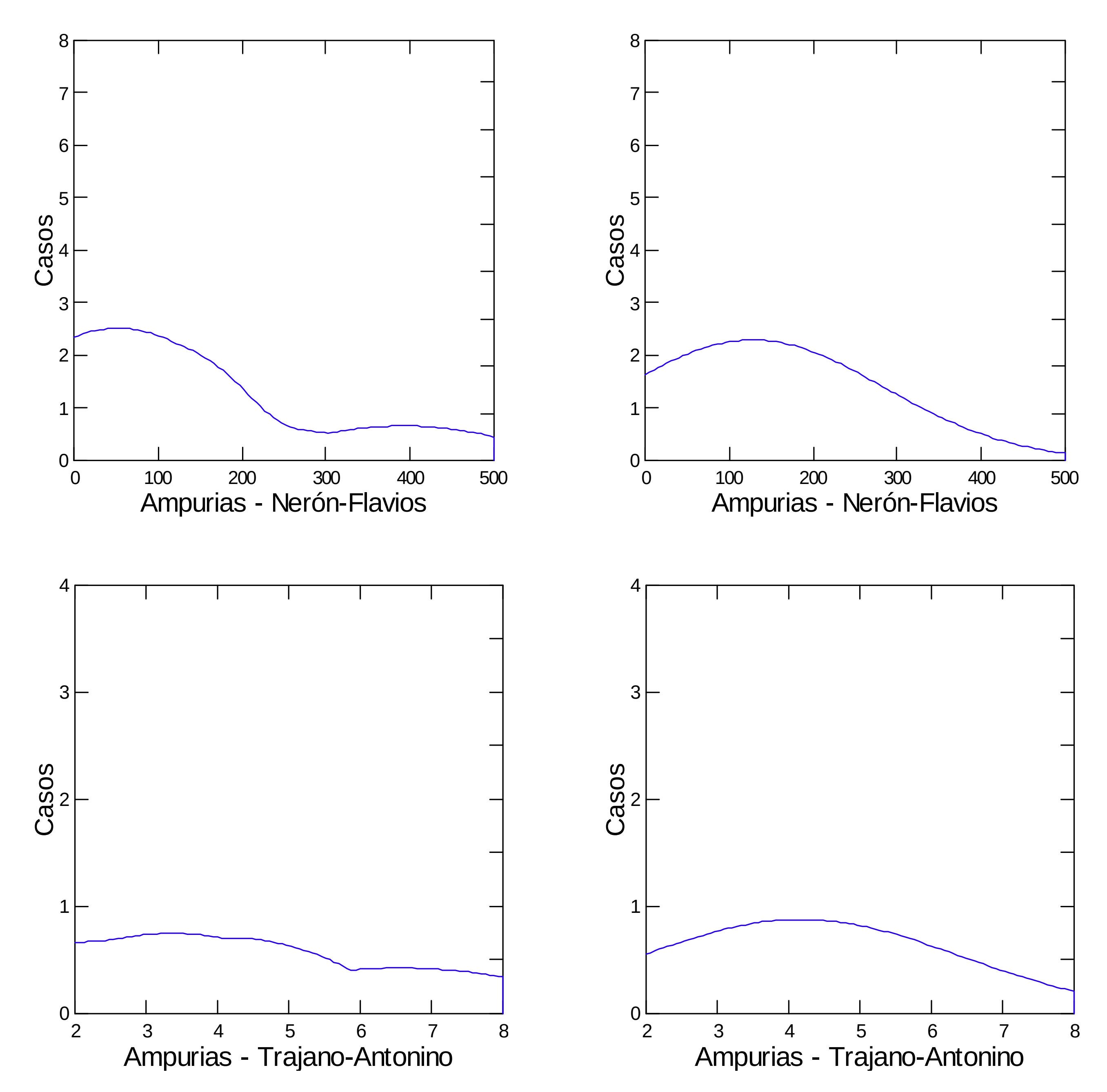


Fig. 16. Representación gráfica doble —curvas Kernel (izquierda) y normal (derecha)— de la distribución del gasto funerario en Ampurias durante la 2.ª mitad del s. I d. C. (Nerón-Flavios) y la 1.ª mitad del s. II d. C. (Trajano-Antonino).

ALGUNOS DATOS MICROECONÓMICOS

Las cifras microeconómicas, a partir de las cuales se derivan las magnitudes macroeconómicas, también aclaran aspectos esenciales de la economía general. Naturalmente, precisarían de un estudio pormenorizado, aunque aquí consideraremos someramente algunos de sus datos para mostrar la utilidad científica de este campo de investigación.

Sobre los bienes estudiados, aparte de los ungüentarios o lacrimatorios, sólo las urnas y sus tapaderas[24] sobresalen entre los ajuares. De hecho, se observa en todos los casos que, desde la época de Augusto a la de Claudio, es el ungüentario el componente funerario más frecuente, el bien más común y menos valorado con la única matización de que si en un principio predominan los de cerámica (UNGÜENTA), acaban siendo sustituidos por los manufacturados en vidrio (UNGÜEN-VI). Concreta-

[24] Es curiosa la funcionalidad como tapaderas, en todos los casos de la muestra observada, de los platos de *terra sigillata* aretina —11 ejemplares— en tiempos de Tiberio; por eso, si los sumamos a los demás cierres (16), el resultado obtenido se corresponde exactamente con el número de urnas presentes (27).

Tabla 6. Frecuencias absolutas y relativas (%) de los de los bienes funerarios de la Ampurias romana alto-imperial estudiados en la tabla 7.

BIEN	AUGUSTO	%	TIBERIO	%	CLAUDIO	%	c. 50-100	%	c. 100-150	%
URNA	30	12,20	27	12,68	19	4,68	1	1,89	2	25,00
TAPADERA	16	6,50	16	7,51	12	2,96	0		0	
UNGÜENTA	152	61,79	106	49,77	1	0,25	1	1,89	0	
UNGÜEN-VI	9	3,66	34	15,96	272	67,00	36	67,92	1	12,50
MONEDA-AS	2	0,81	0		3	0,74	0		0	
MONEDA-ME	0		1	0,47	11	2,71	4	7,55	5	62,50
ANILLO-AU	0		0		3	0,74	2	3,77	0	

mente, como puede apreciarse en la tabla 6, donde también se muestran otros bienes relevantes, en la muestra correspondiente a la época de Augusto, los ungüentarios de cerámica representan casi un 62% del total de bienes y están presentes en el 67% de los enterramientos. En cambio, los manufacturados en vidrio sólo constituyen una minoría que no llega al 4% de los objetos y aparecen únicamente en algo más del 8% de las tumbas. Pero, a tenor de su misma funcionalidad, deberíamos sumarlos obteniendo que los lacrimatorios de cerámica y vidrio representan un 65% del total de bienes.

La proporción de ungüentarios de cerámica desciende hasta algo menos del 50% en la época de Tiberio, aunque incrementan su presencia entre las sepulturas hasta poco más del 79%. Mientras tanto, los lacrimatorios de vidrio se hacen más abundantes y alcanzan un 16% entre los demás bienes, apareciendo en un 44% de las tumbas. Sumándolos, también vemos que el 65% del total de componentes del ajuar corresponde a ungüentarios, coincidiendo exactamente con el período de Augusto.

En tiempos de Claudio, el ungüentario de vidrio sustituye al de cerámica —aunque aparezca testimonialmente en un solo caso tanto durante este momento como durante la 2.ª mitad del siglo I— y aglutina el 67% de todos los bienes —de nuevo, la proporción vuelve a ser prácticamente la misma que en tiempos de Augusto y Tiberio—, encontrándose en el 85% de los enterramientos estudiados. Quiere ello decir que se hace más común su uso funerario.

Finalmente, tratando sobre la segunda mitad del siglo I de nuestra era, pues la primera de la siguiente centuria no reúne los mínimos requisitos exigibles de representatividad —si bien se incluye por la abundancia de monedas—, hallamos que el ungüentario de vidrio mantiene prácticamente igual la proporción que alcanzó en tiempos de Claudio (68%) —sorprendentemente, esta cifra vuelve a estar en sintonía con las de los períodos precedentes— pero incrementa ligeramente su presencia entre las tumbas hasta alcanzar el 89%.

Sobre el valor de los bienes

En la tabla 7 figuran los índices obtenidos como cocientes entre el valor contextual del bien considerado y la media del valor de todos los bienes del conjunto funerario estudiado estadísticamente para un período concreto, como se explicó en otro lugar (Izquierdo-Egea 2009: 8-9). No se calcula el valor de cambio si el bien tiene una frecuencia igual a uno (criterio mínimo de significatividad) salvo en el caso justificado de la moneda —nos referimos al semis o medio as de Tiberio (MONEDA-ME)— tomada como referencia con la debida precaución. Es una excepción a la regla ineludible porque entra de lleno en la problemática de las devaluaciones monetarias de época romana, como veremos.

Pero es al considerar las equivalencias cuando se abre un vasto horizonte de posibilidades. La primera grata sorpresa llega con el hecho de que el semis se corresponda prácticamente con la mitad del valor contextual del as (MONEDA-AS), como cabría esperar en realidad. La evidencia procede de la época de Claudio. Otra constatación, menos llamativa, es que el valor de la urna se mantiene casi invariable desde la época de Augusto hasta la de Claudio. No ocurre lo mismo con la tapadera de la misma, que siempre muestra mayor valor salvo en tiempos de Tiberio, en que prácticamente se igualan.

Obsérvese también la evolución del valor de los ungüentarios de vidrio, decreciendo en tiempos de Claudio y durante la segunda mitad del siglo I de nuestra era hasta casi un tercio de su valor en época de Augusto, aunque en la primera parte de la siguiente centuria volvería a recuperar el valor de partida. Asimismo, el anillo de oro (ANILLO-AU) muestra un valor estable en época de Claudio y durante la segunda mitad del siglo I como el ungüentario de vidrio —mientras el semis se revaloriza casi un 29% en un contexto de decadencia económica— y, en el primero de estos períodos, equivale con exactitud, al menos contextualmente, a un as, aunque luego matizaremos ese dato.

Tabla 7. Valores de cambio de algunos de los bienes funerarios de la Ampurias romana alto-imperial.

COMPONENTE	AUGUSTO	TIBERIO	CLAUDIO	c. 50-100	c. 100-150
URNA	1,65	1,62	1,77		0,92
TAPADERA	2,49	1,75	2,08		
UNGÜENTA	0,34	0,48			
UNGÜEN-VI	1,13	1,02	0,37	0,38	1,23
MONEDA-AS	4,19		3,59		
MONEDA-ME	*2,10*	0,78	1,26	1,62	0,98
ANILLO-AU			3,59	3,52	

Ahora bien, si nos adentramos más en el escabroso campo de las equivalencias, veremos que si el valor económico de la vida real (en la Ampurias romana alto-imperial) no se corresponde, aunque sólo sea en algún caso, con el contexto funerario, el intento de arrojar luz sobre esta cuestión acaba siendo distorsionado si no se encuentra una explicación satisfactoria, amenazando con contradecir los principios que fundamentan la base teórica implícita. De hecho, como se vio, aunque el as equivalga al anillo de oro, su valor real de cambio en la circulación económica habitual superaría con creces los 31 ases según los datos de M. Corbier (1989: 187)[25] y, aparentemente, no guardaría relación alguna con el observado en el registro emporitano.

La explicación más plausible es que el anillo de oro sea, en ese contexto funerario, un objeto de uso personal que ya no se comporta como un bien económico y como tal acompaña al difunto, mientras que los demás bienes son consumidos en el funeral y representan un gasto económico concreto y tangible: la urna cineraria y su tapadera, los ungüentarios o las mismas monedas,[26] que pasan al ámbito cementerial con el valor de cambio que mantenían en la vida real.[27] Si así fuese, como parece, la excepción vendría a confirmar la regla y sería aceptable la hipótesis de que un bien funerario concreto ha perdido su valor de cambio pero mantiene el de uso.

Estos estudios microeconómicos revelan su trascendencia demostrando la conexión de sus equivalencias con el sistema monetario romano, sin necesidad de recurrir al patrón oro como referencia, convirtiendo las unidades de valor contextual en unidades de cambio real expresadas en la moneda corriente. Por ejemplo, ateniéndonos al cuadro ilustrativo, se aprecia cómo una urna cineraria vale alrededor de un semis en época de Claudio, mientras que con un as se podrían adquirir unos 9 ungüentarios. No vamos a extendernos más sobre este interesante tema que, sin duda alguna, permitirá avanzar en el estudio de las economías antiguas cuando se investigue a fondo.

Detectando devaluaciones monetarias

Aunque volveremos a abordarla más adelante, avanzaremos aquí un caso práctico para resaltar la importancia de los estudios microeconómicos a la hora de detectar devaluaciones o depreciaciones monetarias.

Volviendo a examinar la referida tabla, podemos observar la oscilación de los valores contextuales del as y del medio as o semis, apreciando una clarísima devalua-

[25] Donde se manifiesta que una libra de oro equivalía a 1000 denarios en época de Augusto. Es decir, haciendo la oportuna transformación, cada gramo valdría cerca de 31 ases, o sea, unos 60 semises, 12 sestercios ó 3 denarios. Además, si bien la memoria de la excavación no publica el peso de ninguna de las piezas reseñadas, cada una de ellas tendría varios gramos de peso obviamente.

[26] Aunque la presencia de las monedas cumpliese el papel ritual de colocar una pieza en la boca del difunto para pagar el transporte de la barca de Caronte (Juvenal, *Saturae*, III, 264-267), resulta apropiado traer a colación las exiguas referencias de las fuentes literarias clásicas sobre los sueldos y el coste de la vida en el seno de la sociedad romana. Así, en la ley de la colonia de Urso (*lex ursonensis LXII*), la actual Osuna (Sevilla, España), de época de los flavios, se describen los sueldos (Blázquez 1978: 136) y, ateniéndonos a los más bajos, por ejemplo el de pregonero, escribiente o flautista, se cobraban unos 2 ases diarios, obtenidos tras convertir la paga anual en sestercios a jornal en la moneda señalada.

[27] Hay que matizar el valor de un bien cuando ya no circula y es amortizado entrando a formar parte del ajuar del difunto. Es en ese contexto donde lo que era una mercancía pierde su valor de uso original y el de cambio queda modificado por otros factores, aun cuando guarde una proporcionalidad directa con el estado general de la economía.

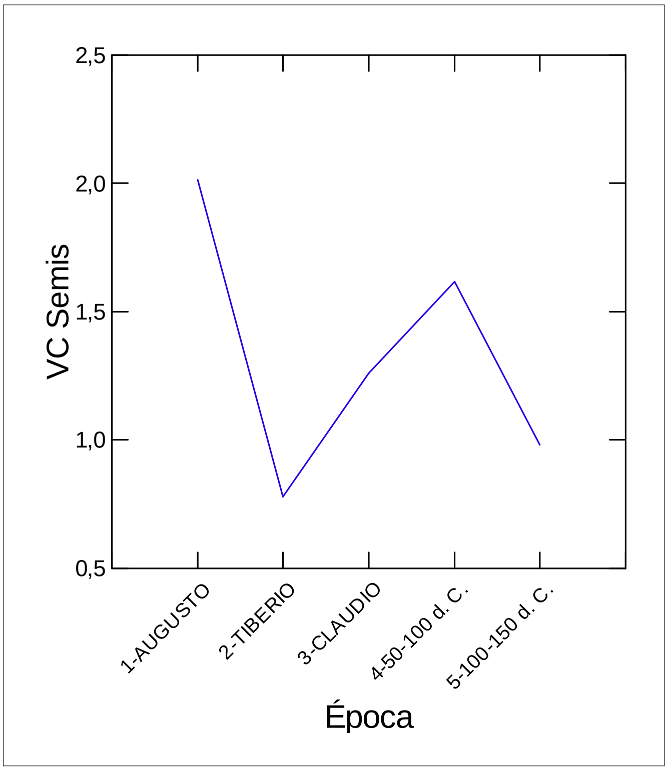


Fig. 17. Evolución del valor contextual del semis en la Ampurias romana de época alto-imperial.

ción de la moneda en tiempos de Tiberio, circunstancia coincidente con la crisis que caracteriza ese período. Aunque no tengamos datos para el as, se puede emplear el valor del semis para tal fin (1,56). Ahora bien, usando el factor de conversión detectado en tiempos de Claudio (2,85),[28] el valor real podría estar comprendido entre 1,56 y 2,22. En todo caso, se observa una depreciación elevadísima próxima al 50% del valor del as en época de Augusto. Todo ello viene a confirmar la gravedad de la situación económica durante el mandato de Tiberio.

También se puede seguir la pista del semis si completamos —solución más fácil y pertinente— su ausencia en tiempos de Augusto con su valor teórico de medio as, visualizando gráficamente su evolución (fig. 17). Gracias a ello, se puede comprobar que el hecho antes descrito no es un fenómeno extraño sin parangón pues, a partir de la crisis de la época de Tiberio, esta moneda sigue una tendencia alcista y se revalúa durante la segunda mitad del siglo I de nuestra era, mientras el oro parece mantener constante su valor, hasta que en la primera parte de la siguiente centuria vuelve a sufrir una depreciación del orden del 40%. Sobre esta última devaluación hablaremos en el siguiente apartado.

[28] El valor teórico de cambio es el doble, pero el ejemplo de la época de Claudio, donde tenemos ases y semises, demuestra que el valor real de cambio entre el as y el semis es de 2,85 en esa época. Téngase presente, asimismo, que el «comportamiento» de los bienes frente a cualquier coyuntura económica es diverso, no es unitario.

CORRELACIONES ENTRE LA ARQUEOLOGÍA ECONÓMICA Y LAS FUENTES HISTORIOGRÁFICAS

Quizás el paso más relevante de la presente investigación sea el de confirmar o desmentir los resultados obtenidos a través de la arqueología económica del registro funerario, cotejándolos con la historiografía antigua y moderna. Esta fecunda orientación, contrastando dos fuentes de información fundamentales sobre la antigüedad, sigue los pasos de J. Remesal (2002: 369), suscribiendo la necesidad de conjugar las fuentes literarias con las arqueológicas señalada por él, aunque el testimonio de los autores clásicos deba tomarse con precaución y al amparo de un obligado enfoque crítico.

De la Ampurias de Augusto a la crisis de Tiberio

Ya se vio que el testimonio numismático describía el esplendor económico de Ampurias en la época de Augusto en función de la considerable masa monetaria circulante allí detectada. De hecho, este período es tan próspero allí como el de Claudio aunque las diferencias sociales estén más marcadas en el segundo. Por otro lado, comparando el valor de los ases, se pasa de las 4,19 unidades en tiempos de Augusto a las 3,59 de Claudio. Eso representa una depreciación monetaria (-14,32%) en la línea de las cifras barajadas por M. Corbier (1989: 187, 189), que también incluyen el incremento de la carestía de los alimentos.

En otro orden de cosas, Augusto tuvo que encarar un importante problema: la despoblación resultante de la disminución de la natalidad. Intentó solucionarlo castigando la soltería y premiando la paternidad (Le Gall y Le Glay 1995: 101) pero, aparentemente, sus efectos no se perciben en Ampurias si examinamos la gráfica de la población representada en las muestras estudiadas (fig. 18). Ni siquiera las numerosas levas, guerras y destrucciones —citando la sangrienta batalla de Munda (45 a. C.) como ejemplo paradigmático—, parecen haber repercutido negativamente sobre la economía emporitana cuando Augusto completa la conquista de Hispania con la guerra contra cántabros y astures (29-19 a. C.),[29] a pesar de generar gran mortandad, confiscaciones, mayor presión tributaria, bandolerismo endémico y una inseguridad generalizada que aprovecharon bien los saqueos moros.

Como vimos anteriormente, el registro funerario muestra, durante el mandato del emperador Tiberio, una crisis

[29] Cf. v. gr. Tovar y Blázquez (1994: 99ss., 109-110, 113-114) o Blázquez (1986: 232ss.; 1978: 85-222) para documentar el contexto de Hispania durante la segunda mitad del siglo I antes de nuestra era.

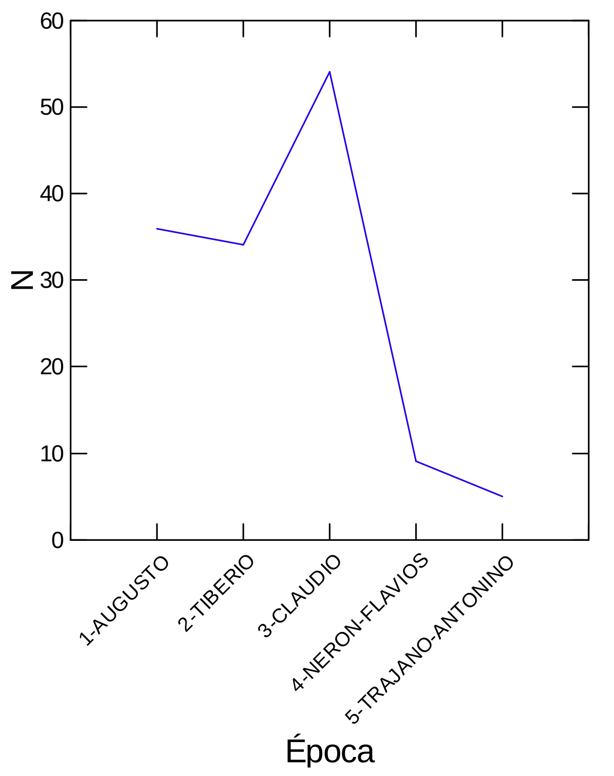


Fig. 18. Tamaño de las muestras correspondientes a los principales períodos estudiados en la Ampurias romana de época alto-imperial.

cuyos efectos se hacen más evidentes con la disminución de las diferencias sociales (-42%) que con el descenso de la acumulación económica (-27%), ofreciendo una imagen más simétrica de la sociedad emporitana que en tiempos de Augusto. También, a través del análisis microeconómico, se detecta una devaluación monetaria considerable (-50%) —indicada por la evolución del semis—, fiel reflejo de esa adversa coyuntura sobre cuyo contexto histórico arrojan más luz tanto las crónicas de la época como la historiografía moderna.

Tácito ahonda en la naturaleza de esa crisis describiendo sus causas. En cuanto a su magnitud, aunque se sitúe primordialmente en Italia, afectó a otras partes del Imperio romano, como prueba la misma Ampurias. De hecho, en el año 32 d. C., estuvo a punto de estallar una rebelión inducida por la carestía de la vida, o sea, del precio del grano básicamente (Le Gall y Le Glay 1995: 127; Garnsey y Saller 1991: 189), anunciada por los insultos y demandas populares proferidos contra el emperador durante una función teatral. Tiberio reprendió a magistrados y senadores por no haber atajado a tiempo las protestas, recordando cómo había traído a Roma más grano que Augusto (Tácito, *Annales*, VI, 13).

Aunque las fuentes escritas se refieren especialmente a la del 32 d. C., también hay constancia de otras que la precedieron en los años 19 y 22 d. C. Al parecer, en el fondo de estas dificultades subyacía la maltrecha hacienda heredada de Augusto que ni siquiera fue capaz de contener la política de reducción del gasto practicada por Tiberio (Le Gall y Le Glay 1995: 127). Todo ello constituye el caldo de cultivo sobre el que actuarán virulentamente los sucesos del siguiente año.

A los problemas de abastecimiento se suma la grave crisis financiera del 33 d. C., desencadenada por la falta de dinero en circulación, la consiguiente ausencia de préstamos y la exigencia de su devolución. Esta última circunstancia puso en evidencia los abusos de los prestamistas (Tácito, *Annales*, VI, 16) amparados en una excesiva usura y el enriquecimiento ilícito de muchos senadores implicados. La situación se complicó cuando, para pagar a los acreedores, que exigían cobrar (Kovaliov 1979: 590), los deudores tuvieron que poner en venta sus propias tierras, cuyos precios se hundieron al no encontrar compradores. El Senado fracasó al intentar solventar el problema crediticio y tuvo que recurrir al mismo Tiberio, quien puso en circulación cien millones de sestercios a prestar sin usura y pagar en tres años (Tácito, *Annales*, VI, 17; Suetonio, *De vita Caesarum*, *Tiberio*, 48), pero obligando a los *argentarii* o prestamistas a hipotecar sus propiedades como garantía de pago del crédito otorgado por el Estado (Le Gall y Le Glay 1995: 128).

El emperador no dudó en echar mano de medidas arbitrarias para inyectar liquidez en el erario público (Richardson 1998: 133), plasmándose en una feroz rapiña que incluía la confiscación de grandes fortunas.[30] Fue así cómo esa ingente masa monetaria, necesaria para sanear las finanzas, fue emitida con las reservas de cobre expropiadas en las minas de la Bética (Bravo 1994: 503). Estas drásticas decisiones y otras similares enfrentaron a Tiberio con el grupo senatorial, sobre el que repercutió el emperador la crisis financiera del Estado.

Prosperidad en tiempos de Claudio

Claro está que entre Tiberio y Claudio hay que colocar a Calígula (37-41 d. C.), a pesar de no haber aislado ninguna muestra cronológica específica para el tiempo de su mandato. En todo caso, según lo averiguado a través del presente estudio, la crisis desatada en tiempos de Tiberio debió de perdurar durante el mandato de Calígula, pues todavía se acusan sus efectos a comienzos de la época de Claudio, como se demostró anteriormente.

En consecuencia, sería después de ese momento, es decir, a partir de mediados de su *principatus* (41-54 d.

[30] Al margen de episodios de saqueo en tierras celtibéricas de la Citerior o abusos de poder en otros lugares de Hispania (Tácito, *Annales*, IV, 13 y 45), sobresale el caso de Sexto Mario, el más rico propietario de la Bética, a quien, acusado de incesto con su hija, se dio muerte despeñándolo y todos sus bienes pasaron a manos del emperador Tiberio (ibíd., VI, 19).

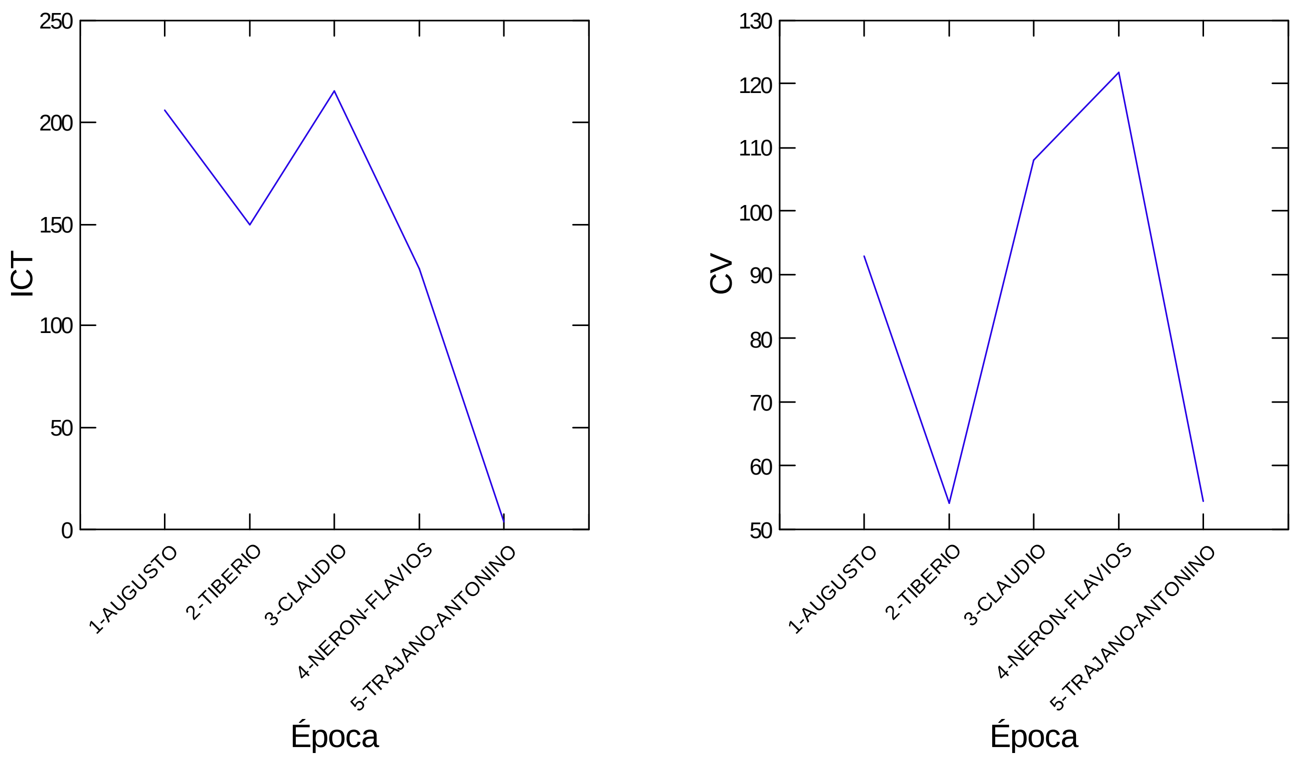


Fig. 19. Evolución del gasto funerario medio (ICT) y la diferenciación social (CV) en la Ampurias romana de época alto-imperial.

C.), cuando habría que situar la bonanza que se documenta a través del registro funerario emporitano. Concretamente, el análisis mostraba un incremento de la acumulación económica (44%) y un espectacular crecimiento de la diferenciación social (99%)[31] hasta alcanzar la mayor asimetría registrada en la Ampurias romana de época alto-imperial, correspondiente a la sociedad más estratificada. Sin embargo, no todo fueron factores favorables a lo largo del mandato de Claudio[32] y tenemos constancia de que hubo de sortear un grave problema de abastecimiento de grano (trigo) tanto al llegar al poder como pocos años antes de dejarlo. Suetonio *(De vita Caesarum*, *Claudio*, 18-19) describe los disturbios desatados en esa última ocasión contra su persona, como consecuencia de una serie de malas cosechas y la gran escasez de víveres resultante. Y esa última crisis, aunque no haya dejado huella en el registro emporitano, anuncia el deterioro que se avecina durante la segunda mitad de la primera centuria de nuestra era.

Decadencia en la segunda mitad del siglo I

El número de casos cae en picado. Es decir, la población representada disminuye drásticamente, pasando de los 54 enterramientos fechados en época de Claudio a los 9 seleccionados para la segunda mitad de la primera centuria (fig. 18). Sin embargo, aun cuando el gasto funerario medio también se reduce dramáticamente (-40%), sorprende que siga aumentando la diferenciación social medida por el coeficiente de variación (13%).[33] Estamos, pues, ante una sociedad que acusa una clara retracción demográfica y económica pero que sigue incrementando las desigualdades entre sus individuos. Esta paradoja podría estar manifestando tensiones entre la minoría privilegiada y la mayoría empobrecida, anunciando un conflicto social que, no obstante, aparecerá resuelto, como ya se dijo, a principios del período posterior. Además, la muestra correspondiente a finales de la segunda mitad del siglo I de nuestra era prueba que la recesión fue más intensa en ese momento que a comienzos del intervalo considerado. En todo caso, esta coyuntura es la antesala

[31] La fig. 19 permite seguir la evolución de estos datos. La primera gráfica (izquierda) muestra la acumulación económica medida por el gasto funerario, mientras que la siguiente (derecha) hace lo propio con la diferenciación social asociada a dicho proceso.

[32] De este emperador, conquistador de Britania (43-44 d. C.), también se dice que llevó a cabo grandes obras públicas y magníficos espectáculos además de mostrar su generosidad con el pueblo (Suetonio, *De vita Caesarum*, *Claudio*, 20-21).

[33] La fig. 20 permite observar la similitud entre las gráficas que representan el número medio de bienes por tumba y el índice de Gini y las curvas de la fig. 19. Compruébese cómo la proporcionalidad de ambas variables con el gasto funerario medio y el coeficiente de variación, respectivamente, es evidente.

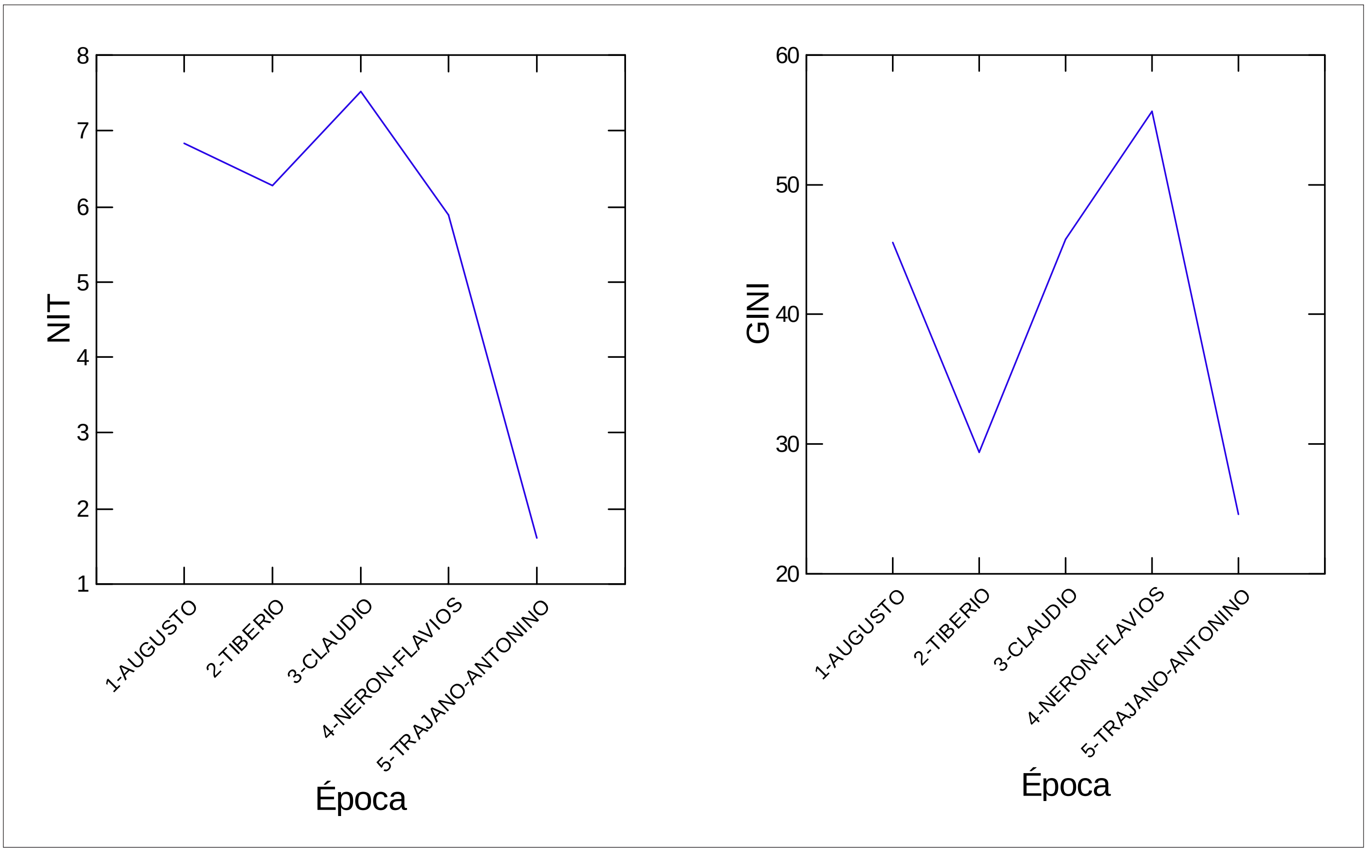


Fig. 20. El número medio de bienes por tumba (NIT) y el índice de Gini en la Ampurias romana de época alto-imperial.

del declive definitivo de Ampurias durante la primera mitad del siglo II d. C.

Eutropio (VII, 14) sentenció lapidariamente que Nerón (54-68 d. C.), el sucesor de Claudio, deshonró y empobreció el Imperio romano. Tácito (*Annales*, XV, 45), en la misma línea, precisa que saqueó Italia y arruinó las provincias a fin de recaudar el dinero necesario para reconstruir Roma, arrasada por el gran incendio del 64. Y los abusos de los gobernadores provocaron rebeliones (Tovar y Blázquez 1994: 125). Además, en tiempos de Nerón persisten los problemas de abastecimiento en la ciudad de Roma, a pesar de las medidas tomadas para solventarlos con incentivos fiscales o fijando el precio del trigo (Le Gall y Le Glay 1995: 174). Sin embargo, como se ha visto, Ampurias no parece registrar en sus tumbas la repercusión de esta coyuntura a principios de la segunda mitad del siglo I d. C. Ni siquiera hay rastro de la devaluación monetaria de Nerón, consistente en reducir el contenido de metal noble por pieza disminuyendo su tamaño, que afectó tanto al *aureus* como al *denarius* (Walbank 1981: 87; Le Gall y Le Glay 1995: 184), para sanear el maltrecho erario.

Tras el nombramiento de Galba (68-69 d. C.), gobernador de la Tarraconense, como nuevo emperador, el infausto Nerón pone fin a su vida y la crisis del 68 desemboca en el año de los cuatro emperadores (69 d. C.) y el advenimiento de la dinastía Flavia (Tácito, *Historiae*). Vespasiano (69-79 d. C.) y Tito (79-81 d. C.) acometieron el difícil rescate de una hacienda ruinosa con préstamos de particulares primero y una mayor presión fiscal después, así como de una economía hundida y marcada por un desempleo galopante promoviendo el gasto en obras públicas. Pero no cambiaron el sistema financiero ni el económico prevaleciente desde tiempos de Augusto (Le Gall y Le Glay 1995: 311, 316-317).

Aunque Eutropio (VII, 23) afirme que Domiciano (81-96 d. C.), el último emperador de la dinastía, actuó con moderación en sus primeros años de reinado, Suetonio (*De vita Caesarum, Domiciano*, 12) habla claramente de las dificultades económicas por las que atraviesa, describiendo cómo confiscaba bienes y herencias a diestro y siniestro para subsanar no ya el mal estado de sus finanzas sino la ruina de las mismas por haber gastado en exceso en obras públicas, donativos, banquetes, juegos, espectáculos y el aumento de la paga de sus tropas. Si, al principio, revalorizó la moneda aumentando la proporción de plata del denario, una nueva crisis en el año 85 de nuestra era impuso otra devaluación de la divisa bajando su valor hasta el nivel fijado por Nerón en el 65 (Jones 1992: 75). Gracias a esa medida y una política fiscal estricta, la moneda se mantuvo estable durante el resto del mandato de Domiciano. Este dato coincide plenamente con la revalorización experimentada por el semis en Ampurias, que pasa de valer 1,26 unidades en época de Clau-

dio a 1,62 durante la segunda mitad del siglo I d. C. (cf. tabla 7).

Resulta apropiado ver qué está pasando al mismo tiempo en otros lugares de Hispania o del mismo Imperio romano. Por eso, como prueba de la disparidad de este período, traemos a colación la necrópolis sureste de *Baelo Claudia* (Cádiz), excavada por J. Remesal (1979), cuyo avance preliminar, a falta de una futura revisión y un estudio sistemático ampliable a otros cementerios de esta ciudad romana (cf. v. gr. Prados y García 2009), mostraba su prosperidad en la misma época en que Ampurias exhibía su decadencia. Quizás la explicación debiera buscarse en el auge de su principal actividad económica: la manufactura de salazones y la famosa salsa de pescado, el *garum* (Arévalo y Bernal 1999; Jacob 1987). En todo caso, durante la segunda parte de la primera centuria de nuestra era, los ajuares de las tumbas parecen reflejar claramente la fase de apogeo considerada por C. Domergue en la evolución urbanística de *Baelo* (Remesal 1979: 10; Sillières 1997: 56). Todo ello introduce una nueva variable, obligando a matizar localmente la evolución general de la economía romana.

El declive final de la primera mitad del siglo II

Los cementerios de Ampurias evidencian no sólo su declive demográfico sino también el económico, que ahora alcanza su mayor pobreza material. Es un panorama desolador que muestra cómo va sucumbiendo la decadente ciudad. Se hunde la acumulación económica (-97%) y la diferenciación social también cae de forma drástica (-55%) hasta alcanzar el nivel de la época de Tiberio, correspondiendo a una sociedad mucho más igualitaria o menos estratificada que la de la segunda mitad del siglo I d. C. Hay que añadir la pincelada de una nueva devaluación de la moneda (-40%), mostrada por la evolución del semis a través del registro funerario emporitano (tabla 7), a este cuadro de pobreza extrema. Otra fuente (Walbank 1981: 87), más precisa, señalaba una depreciación del denario a partir de Trajano (98-117 d. C.) reduciendo su contenido en plata, aunque M. Corbier (1989: 185) la sitúa en el año 107 de nuestra era.

El primero de los antoninos, Nerva (96-98 d. C.), tuvo que enfrentarse a una situación financiera crítica, al borde de la bancarrota, fundiendo las estatuas de oro y plata que Domiciano había mandado erigir o vendiendo el resto del patrimonio suntuario para conseguir dinero. A pesar de ello, el gasto público siguió siendo elevado y sólo se vio aliviado por algunas mejoras administrativas (Le Gall y Le Glay 1995: 355-356). Por otro lado, Italia acusaba los efectos de una crisis económica agravada por la costumbre de practicar una baja natalidad. Sus productos competían en desventaja con los provenientes de las provincias occidentales, donde la mano de obra era abundante y barata. La política natalista desarrollada para contrarrestar la crisis demográfica fracasó. Ni siquiera las medidas de Nerva o las del gran Trajano, a quien se comparaba con Augusto, consiguieron fomentar los nacimientos suavizando la presión fiscal (Le Gall y Le Glay 1995: 358-359, 370). Pero el testimonio de F. W. Walbank (1981: 79-80), harto elocuente al respecto, es el más revelador sobre esta época, situando en el año 117 d. C. el momento en que Roma «deja de progresar y empieza a decaer», justo cuando Adriano sucede a Trajano, bajo cuyo mandato el Imperio había conseguido su máxima expansión territorial pero pagando el altísimo precio de agotar sus recursos financieros y militares.[34] Walbank (1981: 81-82) también insistía en la persistencia de la crisis demográfica durante los siglos I y II de nuestra era, incidiendo negativamente sobre la economía y la defensa del Imperio. Además, la administración seguía gastando en demasía, así como el endeudamiento privado era tan desorbitado y asfixiante como para obligar a Adriano (117-138 d. C.) a cancelar una deuda al tesoro público de 900 millones de sestercios aparte de otras más. Este emperador comprobó personalmente el alcance de la crisis en Hispania cuando se desplazó allí (122-123 d. C.) a fin de remediar sus males, entre los cuales sobresalía el reclutamiento forzoso de legionarios en las ciudades y de auxiliares en los campos, que ocasionó una profunda sangría de hombres durante las dos primeras centurias d. C. (Tovar y Blázquez 1994: 129-130, 318). Finalmente, Antonino Pío (138-161 d. C.) limitó los gastos y saneó las finanzas del Estado pero el problema se extendió a las ciudades (Le Gall y Le Glay 1995: 403, 408).

Sin embargo, en otros lugares como *Pollentia* (Alcudia, Mallorca), la segunda mitad del siglo II de nuestra era representa todo lo contrario de lo visto en Ampurias durante la primera parte del mismo. Pero habrá que contar con más evidencias antes de ver si esa recuperación es puntual o general. En todo caso, las tumbas de ese cementerio romano registran un claro momento de prosperidad económica (cf. tabla 2), salvando el inconveniente del presumible vacío cronológico de la primera mitad del s. II d. C.

CONCLUSIONES

Dando por supuesto que las novedades aportadas por el presente estudio son provisionales y que futuras inves-

[34] Walbank (1981: 80) sostenía la tesis de que el crecimiento del Imperio romano era resultado de un proceso de unificación económica del mundo antiguo y no podía franquear esa limitación.

tigaciones pueden ampliarlas y mejorarlas, ha quedado sólidamente demostrada la utilidad histórica de la metodología arqueológica empleada. En síntesis, los principales resultados obtenidos nos dicen que en Ampurias:

1. Los primeros años del siglo I de nuestra era pudieron experimentar una bonanza respecto de finales de la segunda mitad de la centuria anterior.

2. La época de Augusto se muestra próspera, con niveles de opulencia similares a la de Claudio, aunque algo inferiores tanto en el gasto funerario como en la diferenciación social, con unas relaciones sociales asimétricas y una distribución desigual de la riqueza.

3. A principios del mandato de Tiberio, comienza una grave crisis económica que es referida igualmente por la historiografía clásica y se extiende hasta comienzos de la época de Claudio. La Ampurias de Tiberio refleja una situación crítica donde la acumulación económica cae notoriamente, así como la diferenciación social, al tiempo que las relaciones sociales se muestran más simétricas y se da un reparto más homogéneo de la riqueza. Podríamos, además, añadir que la crisis de Tiberio fue más social que económica porque el efecto sobre el sistema de relaciones interindividuales fue enorme. De hecho, el nivel de diferenciación social es tan bajo como durante la primera mitad del siglo II de nuestra era, período en que la decadencia y el empobrecimiento de la ciudad lo inundan todo.

4. En tiempos de Claudio, pero a mediados o finales, se detecta una nueva fase de prosperidad. La Ampurias de esta época, salvo los primeros años como se ha visto, es ligeramente más próspera que la de Augusto, con más diferencias sociales y asimetría en las relaciones entre los individuos.

5. Pero la economía vuelve a declinar progresivamente a lo largo de la segunda mitad del siglo I de nuestra era, alcanzando su máxima caída a finales de este período, hecho que cabría situar en la época de Domiciano. Nuevamente, como se ha visto, encontramos en las fuentes literarias la confirmación de ese acontecimiento. A la Ampurias de Claudio le sucede una sociedad que acusa un brusco descenso de la acumulación económica aunque, sorprendentemente, la diferenciación social sigue creciendo pero mostrando una asimetría menor y un reparto más equitativo de la riqueza, es decir, no se polariza tanto como en el período anterior.

6. La primera mitad del siglo II refleja una decadencia extrema, sin parangón, pero que está unida al propio declive de la ciudad de *Emporiae*. La empobrecida Ampurias de ese tiempo parece mostrar una sociedad con diferencias muy poco acusadas entre los individuos. Es un momento de escasa asimetría y distribución más uniforme de la exigua riqueza, con cifras parecidas a las de la época de Tiberio.

Microeconomía y devaluaciones monetarias

Felizmente, las fluctuaciones microeconómicas han permitido descubrir en el registro funerario la huella de varias devaluaciones atestiguadas por las fuentes escritas. La evidencia fundamental que lo permitió fue la confirmación de la relación de valor entre el as y el semis en Ampurias. Este hallazgo pone de relieve la fiabilidad de la metodología empleada y es importantísimo para avanzar en la investigación arqueológica de las oscilaciones monetarias de la economía romana.

Sin duda alguna, la vía de la conversión de los valores económicos contextuales a unidades del sistema monetario romano, ya sea en ases, sestercios, denarios o, como aquí se ha hecho, tomando el semis como referencia de las equivalencias, deparará gratas sorpresas que acrecentarán nuestro conocimiento científico sobre este campo. Si Ampurias ha permitido aislar dos devaluaciones en momentos críticos que coinciden con el contexto descrito por la historiografía clásica, seguro que otros registros funerarios nos brindarán nuevos descubrimientos.

Sobre las fluctuaciones económicas cíclicas

Si fue la búsqueda de la continuidad en época romana de las fluctuaciones cíclicas prerromanas la que focalizó inicialmente esta investigación, la compleja realidad encontrada desbordó todas las previsiones. De entrada, el último ciclo propiamente ibérico, bautizado como tardío, enlazaba con otro nuevo, conocido como hispanorromano y nacido hacia el 150 a. C. Su etapa de expansión se iniciaría con la fase de recuperación de la segunda mitad del siglo II antes de nuestra era, y acabaría con la de prosperidad de comienzos de la siguiente centuria (*c.* 150-75 a. C.) —comprendiendo, *grosso modo*, desde la caída de Numancia hasta la guerra sertoriana—, aunque quizás esta última abarcase toda la primera parte del siglo I a. C.

En cuanto a la etapa de contracción, habrá que buscar el final del ciclo hispanorromano en otra parte a la vista del vacío cronológico que ni siquiera logra cubrir la necrópolis de Las Corts. En todo caso, el testimonio de la Ampurias republicana sí que permitirá entender mejor los precedentes de las fluctuaciones romanas de época alto-imperial analizadas en el presente estudio.

Esto sólo es el principio y seguro que en el futuro, cuando se haya incrementado notoriamente la cantidad de cementerios romanos investigados, podremos pasar de las oscilaciones de corta duración ahora examinadas a profundizar en lapsos más extensos para aislar fluctuaciones largas, además de comprobar si poseen naturaleza cíclica. Sin embargo, para detectar regularidades y esta-

blecer tendencias, habrá que seguir la evolución general de la economía romana en todo su ámbito imperial, cotejando entre sí el mayor número de resultados provenientes de una multitud de registros funerarios coetáneos. Quizás el panorama resultante no sea uniforme sino mucho más complejo de lo esperado, como sugiere el hecho de encontrar, en la misma época y en dos distantes extremos del solar hispano, a una *Emporiae* empobrecida frente a una próspera *Baelo Claudia*.

Modelos sociales en Ampurias

En el presente estudio se ha introducido la novedad del índice de Gini en relación con el coeficiente de variación. Al comparar ambas variables, destinadas a medir la diferenciación social, se observó que la primera no sólo era directamente proporcional a la segunda sino que tomaba valores que se correspondían con la mitad de esta última magnitud más o menos.

Ateniéndonos a la relación entre la acumulación económica y la diferenciación social en la Ampurias romana de época alto-imperial, podemos concretarla en términos de proporcionalidad directa en todos los períodos principales salvo en uno, disminuyendo o aumentando en tiempos de Tiberio, Claudio y la primera mitad del s. II d. C. La excepción viene dada por la segunda mitad del s. I d. C., donde se da una relación inversa entre ambos parámetros porque desciende el gasto funerario pero siguen aumentando las diferencias materiales entre los individuos. Abundando en esta circunstancia, se puede aislar una regularidad parecida constrastando la diferenciación social con la asimetría, pues la proporcionalidad siempre es directa para todos los momentos estudiados excepto, nuevamente, durante la segunda parte de la primera centuria de nuestra era en que, al aumentar el coeficiente de variación en un ambiente de empobrecimiento económico, la asimetría disminuye en vez de crecer.

Respecto a la taxonomía propuesta años atrás para entender los modelos de sistema social (Izquierdo-Egea 1996-97: 131-132), Ampurias también ha permitido aislar los tres casos paradigmáticos definidos por los cambios sociales inducidos por las fluctuaciones económicas. Así, el *sistema social asimétrico*, caracterizado por una concentración desproporcionada de la acumulación material en manos de un sector minoritario, frente a una mayoría de la población con un gasto funerario bajo, se corresponde con sociedades organizadas piramidalmente. Viene a coincidir con la forma leptocúrtica o pronunciada de la curva de distribución medida por la curtosis y tiene sus ejemplos emporitanos en la época de Claudio, la más estratificada, la de Augusto y, por último, la segunda mitad del primer siglo d. C. También se pueden clasificar según este modelo los cementerios Torres-Nofre en tiempos de Claudio y Augusto, por este orden, y Ballesta-Rubert en la época de Augusto.

El segundo modelo es una *progresión hacia la simetría* del anterior. En este sistema social, la mayoría de la población se aglutina en torno a los valores centrales de la acumulación económica, adoptando una forma mesocúrtica, aunque permanecen dos minorías en los extremos de la distribución: una rica y otra pobre. Se trata de un estadio intermedio, de transición, en el cual el proceso puede revertirse en uno u otro sentido. En Ampurias, lo encontramos, *stricto sensu*, en la época de Tiberio.

El tercer modelo de sistema social es el menos estratificado. Las diferencias económicas entre los individuos muestran un escalonamiento gradual sin concentraciones en los extremos ni en el centro. Coincide con la forma aplanada o platicúrtica de la curva medida por la curtosis. Esta distribución uniforme corresponde al caso de sociedad más simétrica que hallamos en la Ampurias de la primera mitad del siglo II de nuestra era, aunque su nivel de diferenciación equivalga al de los tiempos de Tiberio, pero en medio de un contexto de empobrecimiento generalizado sin parangón en toda la época alto-imperial. También encontramos este sistema en el cementerio Torres-Nofre durante los años de Tiberio y la segunda mitad del siglo I de nuestra era. La evolución de estos modelos a merced de las fluctuaciones económicas es un proceso reversible, por lo que esta nueva organización social puede seguir desarrollándose hasta convertirse en una comunidad sin aglomeraciones, identificada por una curva casi plana. Es la situación de mayor simetría social o, en otras palabras, de menor diferenciación.

Por otro lado, también se ha comprobado la presencia de un mecanismo regulador, aislado anteriormente en otro contexto muy distinto (Izquierdo-Egea 2009: 16, 21), que actúa corrigiendo las contradicciones que afloran en el seno del sistema social generando situaciones conflictivas. Cuando en un contexto económico adverso crecen las diferencias sociales, se está gestando un caldo de cultivo idóneo para el estallido de revueltas o revoluciones. Es un principio que debe anotarse en cualquier tratado sobre la teoría del desarrollo de las sociedades humanas. Ahora bien, para conocer su naturaleza, es necesario escudriñar todos los datos posibles provenientes de cuantas fuentes de información puedan suministrarlos. En Ampurias, las contradicciones detectadas en la segunda mitad del siglo I de nuestra era se resuelven con la reacción correctora de la conflictividad interna registrada en la primera parte de la siguiente centuria, consiguiendo, de esa manera, disminuir las diferencias sociales.

En todo caso, el presente estudio sólo ha divisado la minúscula cúspide de una enorme montaña que aguarda a ser investigada para ofrecernos un rico filón de conocimientos de incalculable valor.

Reflexión final

Sin duda alguna, esta línea de investigación promete ser apasionante. Un gran reto aguarda a la comunidad científica interesada en estudiar la economía de la antigüedad en general o la romana en particular, porque el registro funerario es una fuente de información sobre la historia económica de Roma tan válida como pudiera serlo el monte Testaccio (Remesal 2008a y 2008b), permitiéndonos conocer también, con esa perspectiva amplia y global que apunta J. Remesal (2005), los cambios sociales ligados a los económicos en todo el vasto Imperio romano. Ciertamente, la metodología aquí empleada ayudaría a comprender la gran complejidad de la economía romana, «con mecanismos de mercado y de redistribución a la vez» (Carreras y Funari 2000).[35]

K. Greene, en su obra sobre la arqueología de la economía romana (1990) abordaba los aspectos tradicionales de la misma sin incluir la rica fuente que aquí proponemos. Ese mismo año, S. Shennan consagraba la fructífera senda de la cuantificación arqueológica que otros han seguido como muestra la reciente obra colectiva editada por Bowman y Wilson (2009). En consecuencia, la importancia de la arqueología económica es evidente y su relación con el contexto funerario asoma tímidamente en otros estudios como el dirigido por L. R. Wray (2004), si bien es justo reconocer la importancia de las investigaciones de I. Morris (1987, 1992, 2005) sobre esta materia, quien resaltaba la importancia de la evidencia arqueológica como fuente para la historia económica, aunque admitiendo a la vez su complejidad (Morris 2005: 93).

Deberán investigarse a fondo tanto las oscilaciones del valor de los bienes a través de la microeconomía, cuyo aspecto más llamativo puedan ser las devaluaciones monetarias, como las fluctuaciones económicas y los cambios sociales conocidos a partir de la macroeconomía. Quizás esa ingente tarea de síntesis debiera acometerse primero por regiones o provincias para luego cotejarlas entre sí. Sin duda alguna, todo ello arrojaría mucha luz sobre aspectos que hasta ahora permanecen oscuros. Además, naturalmente, se podrá proceder de igual manera con cualquier civilización de la antigüedad.

Hemos visto cómo las crisis de abastecimiento se suceden en Roma y encuentran su eco material en la ciudad de Ampurias. Son pruebas inequívocas de la coincidencia entre las fuentes literarias clásicas y la arqueología a través del registro funerario. En definitiva, las evidencias aportadas por los cementerios romanos alto-imperiales de Ampurias corroboran la utilidad de los datos obtenidos mediante el análisis diacrónico del valor contextual de los bienes funerarios muebles, como fuente histórica de primera magnitud en la reconstrucción económica y social del pasado de las civilizaciones antiguas. Supongo que la comunidad científica reconocerá su enorme alcance y gran contribución al avance de nuestro conocimiento objetivo de las fluctuaciones económicas y los cambios sociales operados en el seno de sociedades como la romana.

Aun cuando quede mucho camino por recorrer, esta línea de investigación se apoya sólidamente en una metodología cimentada en la cuantificación, y tiene un futuro prometedor no sólo por los resultados conseguidos sino por la flexibilidad que permite mejorarla refinando sus técnicas; por ejemplo, revisando sus aspectos matemáticos y desarrollando nuevas versiones del programa informático encargado de analizar los datos. También insistiré en basar la fiabilidad de cualquier nuevo estudio en el muestreo más amplio posible a pesar de que, en el caso emporitano, el informe final resultante de la exhaustiva revisión cronológica acometida coincida plenamente con el avance preliminar. No obstante, tampoco hay que olvidar que la aproximación estadística no es una verdad absoluta sino relativa aunque proporcione un conocimiento alejado de la subjetividad interpretativa.

Agradecimientos

Expreso mi más sincera gratitud a los catedráticos Dr. José Remesal Rodríguez y Dr. José d'Encarnação por revisar el manuscrito original. También agradezco a los profesores Dr. Lidio M. Valdez, Dr. Juan A. Barceló y Dra. Marta Navazo Ruiz las modificaciones sugeridas, así como la corrección del resumen en inglés efectuada por Elisabeth A. Stone.

Sobre el autor

Pascual Izquierdo-Egea, fundador, director y editor de la revista Arqueología Iberoamericana, *se doctoró a finales de 1993 en la Universidad Autónoma de Barcelona. Su principal línea de investigación se centra en el estudio de las fluctuaciones económicas y los cambios sociales de la protohistoria ibérica y de la antigüedad, mediante el método de valoración contextual de los bienes funerarios muebles, desarrollado fundamentalmente durante el período 1989-1993. En la actualidad, prosigue sus investigaciones sobre cementerios fenicios, tar-*

[35] Lejos de la estéril polémica entre formalistas y sustantivistas (Aubet 1987: 82-87; 1994: 94-98) —suprimida en la edición de 2009— sobre la existencia del mercado en las economías pre-capitalistas o preindustriales, resuelta a favor del pragmatismo de los primeros frente al dogmatismo de los segundos, cautivos del presente capitalismo a la hora de comprender el pasado de sociedades muy distintas de la actual.

tesios, griegos, íberos, celtíberos y romanos mientras prepara la composición de un libro dedicado a divulgar esta metodología y mostrar su enorme utilidad con casos prácticos. La mayor parte de la investigación aquí publicada fue completada a comienzos del verano de 2009, aunque sus pasos previos datan de principios de 1994 y, sobre todo, de inicios de 1997.

BIBLIOGRAFÍA

Abascal Palazón, J. M. 1991. La muerte en Roma: fuentes, legislación y evidencias arqueológicas. En *Seminario «Arqueología de la Muerte: metodología y perspectivas actuales» (1990)*, ed. D. Vaquerizo Gil, pp. 205-245. Córdoba: Diputación Provincial de Córdoba.

Almagro Basch, M.

— 1953. *Las necrópolis de Ampurias. Vol. I: introducción y necrópolis griegas.* Barcelona.

— 1955. *Las necrópolis de Ampurias. Vol. II: necrópolis romanas y necrópolis indígenas*. Barcelona.

— 1979. Necrópolis romana de las parcelas números 45 y 46 de Segobriga (Saelices, Cuenca). *Noticiario Arqueológico Hispánico* 7: 213-246.

Almagro Gorbea, M. 1962. Nuevas tumbas halladas en las necrópolis de Ampurias. *Ampurias* 24: 225-238.

Almagro, M. y L. R. Amorós. 1953-54. Excavaciones en la necrópolis romana de can Fanals de Pollentia (Alcudia, Mallorca). *Ampurias* 15-16: 237-277.

Alonso Cereza, E. 2005. *Vidrios.* Antigüedades Romanas 3. Catálogo del Gabinete de Antigüedades. Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 171-278.

Arévalo González, A. y D. Bernal Casasola. 1999. La factoría de salazones de Baelo Claudia (Tarifa, Cádiz). Balance historiográfico y novedades en la investigación. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 25 (1): 75-129.

Aubet Semmler, M. E.

— 1987. *Tiro y las colonias fenicias de Occidente*. Barcelona: Ed. Bellaterra. 1.ª ed.

— 1994. *Tiro y las colonias fenicias de Occidente*. Barcelona: Ed. Crítica. 2.ª ed. ampliada y puesta al día.

— 2009. *Tiro y las colonias fenicias de Occidente*. Barcelona: Ed. Bellaterra. 3.ª ed. actualizada y ampliada.

Beltrán Lloris, M. 1978. *Cerámica romana. Tipología y clasificación.* Zaragoza: Pórtico.

Bowman, A. y A. Wilson, eds. 2009. *Quantifying the Roman Economy. Methods and Problems.* Oxford: Oxford University Press.

Bravo, G. 1994. *Historia del mundo antiguo. Una introducción crítica.* Madrid: Alianza Ed.

Blázquez, J. M.

— 1978. *Historia económica de la Hispania romana*. Madrid: Ed. Cristiandad.

— 1986. *La romanización I.* Madrid: Istmo.

Jones, B. W. 1992. *The Emperor Domitian.* Londres: Routledge.

Cardoso, C. F. S. y H. Pérez Brignoli. 1979. *Los métodos de la historia. Introducción a los problemas, métodos y técnicas de la historia demográfica, económica y social.* Barcelona: Crítica. 3.ª ed.

Carreras, C. y P. P. A. Funari. 2000. Estado y mercado en el abastecimiento de bienes de consumo en el Imperio Romano: un estudio de caso de la distribución de aceite español en Britannia. *História Econômica & História de Empresas* 3 (2): 105-121.

Cau, M. A. y M. E. Chávez. 2003. El fenómeno urbano en Mallorca en época romana: los ejemplos de *Pollentia* y *Palma*. *Mayurqa* 29: 27-49.

Corbier, M. 1989. Histoire monétaire, histoire des prix, histoire des mines. En *Minería y metalurgia en las antiguas civilizaciones mediterráneas y europeas (Madrid, 1985)*, ed. C. Domergue, t. II, pp. 183-194. Madrid: Ministerio de Cultura.

Cuadrado Díaz, E. 1987. *La necrópolis ibérica de «El Cigarralejo» (Mula, Murcia).* Bibliotheca Praehistorica Hispana 23. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Downie, N. M y R. W. Heath. 1983. *Métodos estadísticos aplicados*. Madrid: Ed. Del Castillo.

Eutropius.

— *Breuiarium Historiae Romanae*. The Latin Library. <http://www.thelatinlibrary.com/eutropius.html>.

— 1999. *Breviario*. Trad. E. Falque. Biblioteca Clásica Gredos 261, pp. 1-158. Madrid: Gredos. [Este vol. también incluye el *Libro de los Césares* de Aurelio Víctor, pp. 159-259.]

Garnsey, P. y R. Saller. 1991. *El Imperio romano. Economía, sociedad y cultura.* Barcelona: Ed. Crítica. [Trad. española del original en lengua inglesa (1987): J. Beltran.]

Goerlich, F. J. 1998. *Desigualdad, diversidad y convergencia: (algunos) instrumentos de medida.* Valencia: Inst. Valenciano de Investigaciones Económicas.

Green, K. 1990. *The archaeology of the Roman economy.* Berkeley/Los Angeles: University of California Press.

Iustinianus. *Digesta*. The Latin Library. <http://www.thelatinlibrary.com/justinian.html>.

Iuvenalis, D. I. *Saturae*. The Latin Library. <http://www.thelatinlibrary.com/juvenal.html>.

Izquierdo-Egea, P.

— 1991. Un programa informático para el análisis funerario en Arqueología. *Complutum* 1: 133-142.

— 1994. *Análisis funerario y reconstrucción histórica de las formaciones sociales íberas.* Tesis doctoral en microfichas. Bellaterra: Universidad Autónoma de Barce-

lona.
— 1996-97 [2000]. Fluctuaciones económicas y cambios sociales en la protohistoria ibérica. *Arx* 2-3: 107-138. <http://www.laiesken.net/arxjournal/pdf/izquierdo.pdf>.
— 2009. Pozo Moro y los cambios socio-económicos de la protohistoria ibérica durante los siglos V y IV antes de nuestra era. *Arqueología Iberoamericana* 2: 5-23. <http://www.laiesken.net/arqueologia/archivo/2009/02/1.html>.
Jacob, P. 1987. Baelo Claudia et son contexte. En *Coloquio «Los asentamientos ibéricos ante la romanización»* (1986), pp. 141-153. Madrid: Ministerio de Cultura-Casa de Velázquez.
Jiménez Díez, A. 2007. Culto a los ancestros en época romana: los cipos funerarios de las necrópolis de *Baelo Claudia* (Bolonia, Cádiz). *Archivo Español de Arqueología* 80: 75-106.
Kovaliov, S. I. 1979. *Historia de Roma*. Madrid: Akal. 3.ª ed. [Ed. Domingo Plácido. Trad. del original ruso (1948): M. Ravoni.]
Labrousse, E. 1973. *Fluctuaciones económicas e historia social*. Madrid: Tecnos.
Le Gall, J. y M. Le Glay. 1995. *El Imperio romano. Tomo I: el Alto Imperio desde la batalla de Actium (31 a. C.) hasta el asesinato de Severo Alejandro (235 d. C.)*. Madrid: Akal. [Trad. del original francés (1987): Guillermo Fatás Cabeza.]
Lledó Cardona, N. 2007. *La moneda en la Tarraconense mediterránea en época romana imperial*. Serie de Trabajos Varios 107. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica-Diputación Provincial de Valencia.
López Borgoñoz, A.
— 1996-97. Las necrópolis altoimperiales ampuritanas. *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses* 37: 711-744.
— 1998. Distribución espacial y cronológica de las necrópolis ampuritanas. En *De les estructures indígenes a l'organització provincial romana de la Hispania Citerior*, eds. M. Mayer, J. M. Nolla y J. Pardo, pp. 275-298. Barcelona.
Mankiw, N. G. 2005. *Macroeconomía*. Barcelona: A. Bosch. 4.ª ed. [Trad. española del original en lengua inglesa (2000).]
Mayet, F. 1975. *Les céramiques à parois fines dans la Péninsule Ibérique*. París: E. de Boccard.
Medina, F. 2001. *Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso*. Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos n.º 9. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.
Morris, I.
— 1987. *Burial and ancient society. The rise of the Greek city-state*. Cambridge: Cambridge University Press.
— 1992. *Death-ritual and social structure in classical antiquity*. Cambridge: Cambridge University Press.
— 2005. Archaeology, Standars of Living and Greek Economic History. En *The Ancient Economy. Evidence and Methods*, eds. J. G. Manning e I. Morris, pp. 91-126. Stanford: Stanford University Press.
Prados Martínez, F. e I. García Jiménez. 2009. Aproximación al paisaje funerario de la necrópolis oriental de Baelo Claudia. *Aljaranda* 72: 4-12.
Remesal Rodríguez, J.
— 1979. *La necrópolis sureste de Baelo*. Excavaciones Arqueológicas en España 104. Madrid: Ministerio de Cultura.
— 2002. Aspectos legales del mundo funerario romano. En *Actas del Congreso Internacional «Espacios y usos funerarios en el Occidente romano» (Córdoba, 2001)*, ed. D. Vaquerizo, pp. 369-377. Córdoba: Universidad de Córdoba.
— 2005. Escrito en barro: el monte Testaccio y la «Historia Augusta». En *Historiae Augustae. Colloquium Barcinonense (Ampurias, 1993)*, eds. G. Bonamente y M. Mayer, pp. 249-256. Bari: Edipuglia.
— 2008a. «Olearii». En *Epigrafia 2006. Atti della XIVe Rencontre sur l'Épigraphie in onore di Silvio Panciera con altri contributi di colleghi, allievi e collaboratori*, pp. 349-373. *Tituli* 9. Roma: Quasar.
— 2008b. Provincial interdependence in the Roman Empire: an explanatory model of Roman economy. En *New Perspectives on the Ancient World. Modern perceptions, ancient representations*, eds. P. P. A. Funari, R. S. Garraffoni y B. Letalien, pp. 155-159. British Archaeological Reports International Series 1782. Oxford: Archaeopress.
Richardson, J. S. 1998. *Hispania y los romanos*. Barcelona: Crítica. [Trad. española del original en lengua inglesa (1996): T. de Lozoya.]
Rodríguez Martín, F. G. 2005. *Lucernas*. Antigüedades Romanas 2. Catálogo del Gabinete de Antigüedades. Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 11-169.
Shennan, S. 1990. *Quantifying Archaeology*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
Sillières, P. 1997. *Baelo Claudia, una ciudad romana de la Bética*. Madrid: Casa de Velázquez-Junta de Andalucía.
Suetonius, C.
— *De vita Caesarum*. The Latin Library. <http://www.thelatinlibrary.com/suet.html>.
— 1992. *Vidas de los Doce Césares (libros I-III)*. Trad. R. M.ª Agudo Cubas. Vol. I. Biblioteca Clásica Gredos 167. Madrid: Gredos.
— 1992. *Vidas de los Doce Césares (libros IV-VIII)*. Trad. R. M.ª Agudo Cubas. Vol. II. Biblioteca Clásica Gredos 168. Madrid: Gredos.
— 1998. *Vidas de los Césares*. Ed. y trad. V. Picón. Ma-

drid: Cátedra.
TACITUS, C.
— *Annales*. The Latin Library.
— *Historiae*. The Latin Library. <http://www.thelatinlibrary.com/tac.html>.
— 1986. *Anales del Imperio romano desde la muerte de Augusto hasta la de Nerón*. Trad. C. Coloma. Barcelona: Iberia.
— 1990. *Historias*. Ed. J. L. Moralejo Álvarez. Madrid: Akal.
TOVAR, A. Y J. M.ª BLÁZQUEZ. 1994. *Historia de la Hispania romana*. Madrid: Alianza. [Reimpresión de la primera edición (1975).]
VOLLMER TORRUBIANO, A. Y A. LÓPEZ BORGOÑOZ. 1996. Nueva aproximación a la necrópolis romana de incineración de Les Corts (Ampurias). En *Actas del XXIII Congreso Nacional de Arqueología (Elche, 1995)*, vol. II, pp. 129-140.
VV. AA. 2007. *SYSTAT® 12. Statistics I II III IV*. Chicago: Systat Software, Inc.
WALBANK, F. W. 1981. *La pavorosa revolución. La decadencia del Imperio Romano en Occidente*. Madrid: Alianza. 2.ª ed. [Trad. española del original en lengua inglesa (1969): D. Rolfe.]
WESSA, P. 2010. *Free Statistics Software*, Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r5. <http://www.wessa.net/>.
WILKINSON, L. 1990. *SYSTAT: The System for Statistics*. Evanston, IL: Systat, Inc.
WRAY, L. R., ED. 2004. *Credit and State Theories of Money. The contributions of A. Mitchell Innes.* Cheltenham, UK: Edward Elgar.

© ARQUEOLOGIA IBEROAMERICANA 7 (2010), 39–51. ISSN 1989–4104. http://www.laiesken.net/arqueologia/.

LOS TEXTILES RECUPERADOS EN LA CULTURA BOLAÑOS, JALISCO

María Teresa Cabrero G.

Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México

RESUMEN. *En el México prehispánico, el hallazgo de textiles es sorprendente ya que deben reunirse determinados factores de clima y suelo para su conservación. Durante las excavaciones en El Piñón, sitio arqueológico perteneciente a la cultura Bolaños situada en el norte de Jalisco, México, se descubrieron varios fragmentos de telas elaboradas con fibras de algodón cuya antigüedad es de 1500 años. Dar a conocer este hallazgo resulta de gran importancia por ser una región inhóspita, poco conocida y alejada de las grandes urbes mexicanas.*

PALABRAS CLAVE: *textiles, tejidos, cultura Bolaños, México, Mesoamérica.*

Recibido: *3-4-2010.* ***Modificado***: *20-8-2010.* ***Aceptado***: *2-9-2010.*

TITLE: *Textiles recovered from the Bolaños culture, Jalisco.*

ABSTRACT. *It is very uncommon to find textile remains dated before the Spanish conquerors arrived in Mexico because numerous taphonomic factors, especially those pertaining to local climatic and soil chemistry conditions, must coincide to in order to preserve textiles. We found a series of cotton cloth fragments dated about 1500 years old during the archaeological recovery at the site of El Piñon, which is part of the Bolaños culture located in the North of Jalisco, Mexico. Publishing these data is very important due to the inhospitable geography and climate of the region, the fact that the site is not well known and is at a substantial distance from the closest Mexican urban centers.*

KEYWORDS: *textiles, weaving, Bolaños Culture, Mexico, Mesoamerica.*

ENTRE LAS CULTURAS DEL MÉXICO PREHISPÁNICO ES EXtremadamente raro encontrar textiles en contextos arqueológicos debido a varios factores tales como el clima extremoso y cambiante, el tipo de suelo y otros agentes orgánicos. A decir de los expertos, los pocos que se conservan se deben a su asociación con el cobre que, al corroerse, produce sales que inhiben la actividad de microorganismos (Mastache 1971: 8).

La evidencia más frecuente del uso de textiles la encontramos en las representaciones de figurillas, pinturas murales, vasijas decoradas, códices y esculturas en piedra; todas ellas muestran la vestimenta propia de la cultura a la cual pertenecieron y, por lo general, van acompañadas de adornos corporales, armas o vasijas.

Otra fuente que se tiene para conocer el empleo de fibras vegetales en el mundo prehispánico son los relatos de los cronistas españoles del periodo inmediato a la conquista; el trabajo que recopilaron, en especial los frailes, posee verdadero valor etnográfico.

Dependiendo del área cultural, varían los materiales y las técnicas con los que se elaboraban los textiles; por ejemplo, se confeccionaban con fibras vegetales como la yuca o el maguey, pero los más codiciados eran los de algodón, incluso compuestos con plumas o pelaje de animal. Con este último, se elaboraban vestimentas y mantas que, además de usarse para resguardarse del frío, se emplearon para amortajar los cadáveres, práctica muy extendida en el México prehispánico (Zingg 1940: 57).

En el occidente del México prehispánico es común el hallazgo de figurillas huecas y sólidas; existe un alto porcentaje en que se encuentran totalmente desnudas[1] o con determinados adornos corporales, pero también existen otras, de ambos géneros, que exhiben vestimentas, adornos corporales y armas (Von Winning 1972). Paul Kirchoff fue uno de los primeros investigadores que observaron la presencia de representaciones desnudas y con vestimentas en esta zona cultural; las clasificó como *Los Desnudos* y *Los Vestidos* polícromos con pintura facial

[1] Considero que la desnudez está relacionada con rituales religiosos, ya que se han encontrado asociadas a contextos funerarios que de alguna manera debían seguir cánones específicos. Furst (1966; 1998: 169-189) menciona algunas posibles acciones antes de la ceremonia fúnebre, tal como la abstinencia sexual y señala la posibilidad de que la representación desnuda sea algún tipo de simbolismo purificatorio: tal como se nace, así se muere.

Editor/*Publisher*: Pascual Izquierdo-Egea. Todos los derechos reservados. Esta publicación es para uso estrictamente personal y no puede redistribuirse sin permiso.
All rights reserved. This publication is intended strictly for personal use and may not be redistributed without permission. http://www.laiesken.net/arqueologia/.

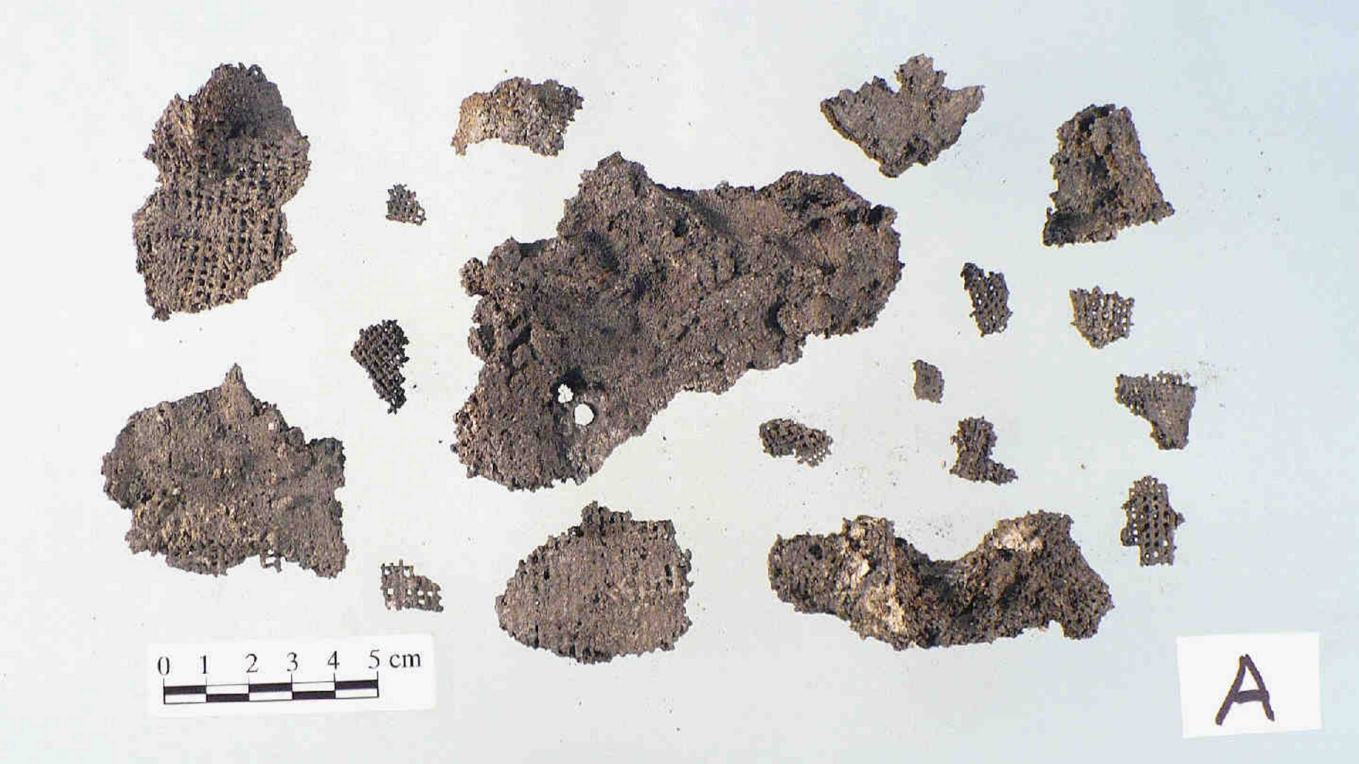


Fig. 1. Conjunto A.

describiendo, en estos últimos, los diferentes tipos de vestimentas de hombres y mujeres (Kirchhoff 1946: 49-69).

Con lo anterior, se tiene la certeza del uso del algodón y fibras de agave para la elaboración de textiles tanto en Mesoamérica como en el occidente de México. En este trabajo, trataremos de contextualizar social y culturalmente el hallazgo de algunos fragmentos de textiles en la estructura 19 del sitio de El Piñón, lugar ubicado en la parte central del cañón de Bolaños, perteneciente al estado de Jalisco.

CARACTERÍSTICAS DE LOS FRAGMENTOS DE TEXTIL

Se recuperaron un total de 36 fragmentos pequeños de textil fosilizado en uno de los pozos de la estructura 19 del sitio El Piñón. Todos provienen del mismo depósito cuyo contenido había sido expuesto al fuego. Los fragmentos estaban muy deteriorados, presentando concreciones calcáreas; sin embargo, se logró identificar la trama y la urdimbre que se entrelazan para formar el ligamento o técnica del tejido.

Cabe señalar que, en este caso, no se encontraron en asociación con objetos de cobre por corresponder a una cronología más temprana a la aparición del uso de los metales (240 a 440 cal. d. C., fecha de ^{14}C); sin embargo, la constitución del suelo mineralógico donde se incluye la presencia de cobre nativo (SPP 1981) y las condiciones ambientales de tipo semidesértico favorecieron su preservación.

De acuerdo a las características observadas, los fragmentos de textil fosilizado se agruparon en tres conjuntos, los cuales se denominaron A, B y C. Los tres fueron elaborados con la técnica del tafetán (1:1) o tejido (llano o liso) sencillo donde un hilo de urdimbre se entrecruza con uno de trama; se observaron a través del microscopio logrando identificar que se trataba de fibra de algodón.[2]

Conjunto A (fig. 1)

Comprende 19 fragmentos de forma irregular con dimensiones que van de 5 a 10,2 cm. Fibra: el color base es *Black U* o *46 U* extraído de la *Pantone 199 color formula guide*. Este color se debe a la fosilización que presentan los fragmentos. Hilos: la urdimbre y la trama muestran similares características pues los hilos constituyen un solo haz de fibras de algodón. No presenta número de cabos. La dirección de la torsión es «S» a la izquierda, sin poder determinar el grado de torsión debido a la concreción. El diámetro aproximado del hilo es de 1 mm, incluyendo la concreción. Los orillos no son visibles; el cierre o juntura es imposible de ver. El tipo de ligamento es tafetán

[2] El estudio minucioso se llevó a cabo por la restauradora Lorena Román, maestra del taller de textil de la Escuela Nacional de Restauración y Conservación de México.



Fig. 2. Conjunto B.

(tejido llano) 1:1, abierto, balanceado y con poca densidad; el tipo de tejido es flojo y transparente. La densidad de la trama es de 7 hilos y la de la urdimbre de 8 hilos.

Conjunto B (fig. 2)

Comprende 9 fragmentos de forma irregular con dimensiones que van de 2,2 a 5,5 cm. Fibra: similar a la del conjunto anterior, el color base es *Black U* o *46 U* extraído de la *Pantone 199 color formula guide*. Este color se debe a la fosilización que presentan los fragmentos. Hilos: la urdimbre y la trama presentan un solo haz de fibra de algodón, incluyendo la concreción, no muestran cabos. La dirección de la torsión es «S» a la derecha; el grado de torsión es fuerte con diámetro aproximado de 5 mm. La técnica es tafetán (tejido llano) 1:1, la densidad del tejido lo hace muy fino, apretado (opaco).

Conjunto C (fig. 3)

Este conjunto presenta 8 fragmentos de forma irregular con dimensiones que van de 0,5 a 4 cm y dos orillos de 2 por 6 cm y 3,9 por 5,5 cm. Fibra: similar a la de los conjuntos anteriores, el color base es *Black U* o *46 U* extraído de la *Pantone 199 color formula guide*. Este color se debe a la fosilización que presentan los fragmentos. Hilos: la urdimbre muestra un solo haz de fibras sin poder identificar el número de cabos. La torsión presenta una dirección en «S» a la derecha y su grado es mediano con diámetro aproximado de 1 mm. Trama: el número de hilos es menor a los de la urdimbre con un solo haz de fibra sin cabos. La torsión tiene una dirección en «S» y un grado mediano con diámetro aproximado de 1 mm. Orillos: los fragmentos 1 y 2 presentan orillos que pueden ser laterales y simples. La técnica del tejido es tafetán (tejido llano); el tipo de ligamento es tafetán con cara de urdimbre (mayor que la trama); la densidad es apretada y el tipo del tejido, cerrado.

El análisis de la especialista en textiles prehispánicos coincide con la descripción de Mastache (1971), Weitlaner-Johnson (1971, 1977) y Mirambel y Sánchez (1986), quienes señalan la técnica tafetán (tejido llano) como la más sencilla. En el caso de Bolaños, es posible que el conjunto A represente los primeros textiles después de aprender la técnica de tejer y los conjuntos B y C constituyan el dominio total de la misma. A pesar de que los textiles se encontraron en un mismo basurero, cabe la posibilidad de provenir de distintas épocas al suponer que proceden del interior de una de las tumbas de tiro donde se quemaba el contenido de depósitos anteriores, acción no repetida en los contextos de habitación (Cabrero 1999).

LAS EVIDENCIAS DEL USO DE TEXTIL EN LA CULTURA BOLAÑOS

Las evidencias arqueológicas del uso de textil fueron muy escasas; la gran mayoría de las figurillas de terraco-



Fig. 3. Conjunto C. Los números 1 y 2 muestran orillos.

ta muestran una desnudez total; únicamente se encontraron unas figurillas femeninas en las que se pintó de blanco una especie de manto atravesado en el cuerpo (fig. 4). En forma semejante se presentaron las figurillas huecas provenientes de las tumbas de tiro, donde la mayoría de los ejemplares de ambos sexos aparecen desnudos, con adornos corporales pintados sobre cara y cuerpo. Sólo se tiene un ejemplar, posiblemente de sexo masculino, que exhibe adornos corporales pintados y una especie de «botas» pintadas en negro que llegan hasta las rodillas (fig. 5).

Lo anterior supone la importancia que reviste el descubrimiento de fragmentos de textiles hechos con algodón, aun cuando no se lograra identificar el tipo de algodón (blanco o café) debido al deterioro y la fosilización que muestran los fragmentos. Aunado a lo anterior, se reafirma el conocimiento de tejer con la presencia de malacates, artefactos empleados para torcer las fibras del algodón. Por otra parte, los orillos descubiertos en los fragmentos son evidencia definitiva del uso del telar de cintura, forma muy antigua y común de tejer la fibra de algodón entre los pueblos prehispánicos (Mastache 1971). La región estudiada permaneció ignorada por la arqueología hasta este proyecto; el único antecedente que se tiene es la investigación que realizó Ales Hrdlicka en 1902, quien llevó a cabo pequeñas excavaciones en el sitio de Totuate, ubicado en el valle de Mezquitic en la parte norte de la región de Bolaños. Este autor reporta la presencia de textiles con un señalamiento breve:

«The remnants of cremated bodies were closely packed in three of the central rooms [...] There were also charred remnants of well woven cloth» (Hrdlicka 1903: 394).

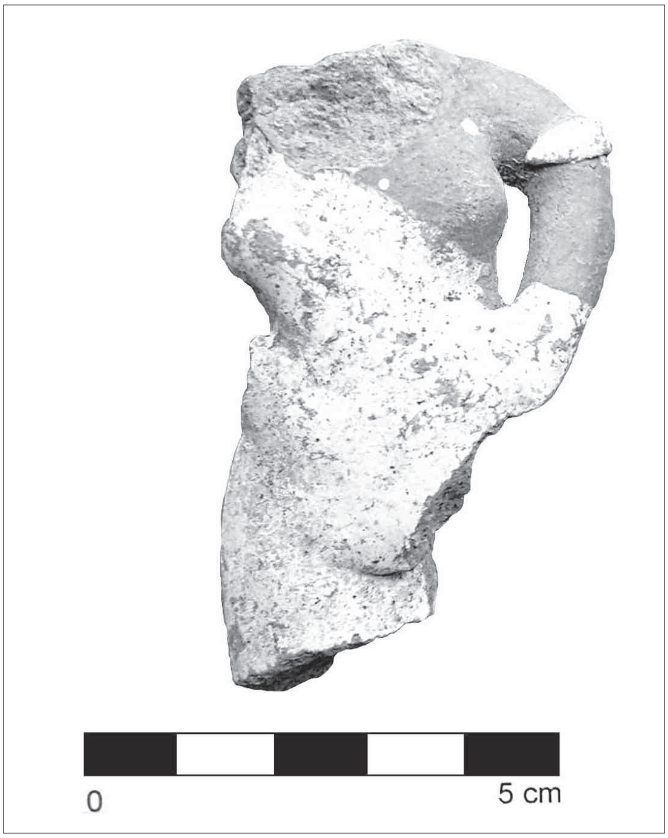


Fig. 4. Mujer con manto atravesado.



Fig. 5. Personaje vestido.

De acuerdo a esta descripción, los textiles se asociaban a la cremación de huesos humanos como fue el caso de los hallazgos en la estructura 19 de El Piñón (Cabrero y López 2002).

ANTECEDENTES AMBIENTALES Y ARQUEOLÓGICOS DEL CAÑÓN DE BOLAÑOS, JALISCO Y ZACATECAS

La región del cañón de Bolaños se encuentra situada en el norte de Jalisco y abarca una pequeña fracción del suroeste de Zacatecas. Comprende una extensión de 500 km^2, aproximadamente. El paisaje es agreste ya que forma parte de la Sierra Madre Occidental. El cañón está delimitado por dos elevadas cordilleras paralelas; entre ellas, corre el río Bolaños cuyo nacimiento se encuentra en el valle de Valparaíso (Zacatecas), lugar donde comienza el cañón y se extiende en dirección noroeste-suroeste hasta su desembocadura en la confluencia con el río Grande de Santiago, en los límites de los estados de Jalisco y Nayarit (fig. 6).

Comprende tres pequeños valles separados por tramos de cañón; observando de norte a sur, el primero se denomina valle de Valparaíso; el cañón penetra en el estado de Jalisco hasta desembocar en el valle de Mezquitic, vuelve el paisaje a encañonarse hasta encontrar el valle de San Martín de Bolaños y continúa el cañón hasta desembocar en el río Grande de Santiago. El clima es templado en la parte norte y cálido en las demás áreas de la región. La vegetación, en toda la zona, es de cactáceas y espinosas, salvo en las partes altas de la sierra donde existen bosques de pino-encino aún en la actualidad. En la zona se explotan, hasta el presente, minas de plata principalmente, que van asociadas a diferentes minerales tales como cobre nativo, galena o zinc entre otros. Es importante señalar la presencia de minerales en esta región porque sería uno de los factores que determinarían, probablemente, la preservación de los fragmentos de textil.

En 1982 dio comienzo el proyecto arqueológico bajo mi responsabilidad. El objetivo principal era conocer la presencia de asentamientos prehispánicos y profundizar en su problemática sociocultural, puesto que constituía una zona desconocida para la arqueología mexicana. El estudio se inició en el valle de Valparaíso por ser la zona norteña y avanzó hacia el sur localizando los sitios. Hasta la fecha, se han registrado 114 sitios arqueológicos de distinto tamaño, temporalidad, complejidad social y arquitectónica. A pesar de esta distinción, los sitios constituyen una sola unidad cultural ya que presentan un patrón de asentamiento, cerámica, artefactos líticos y de concha muy semejantes. La pauta de asentamiento dominante es la circular, formada por estructuras rectangulares alrededor.[3]

Hasta la fecha, se han excavado 10 sitios que fueron seleccionados con distintos objetivos:

1. Conocer la función y la temporalidad del sitio ubicado a la entrada del cañón (La Florida) dentro de la problemática regional.
2. Conocer el comportamiento de dos conjuntos circulares situados en la mesa alta de Cerro Prieto: la forma exacta de sus componentes arquitectónicos, su probable función ideológica (debido a la ubicación geográfica) y temporalidad dentro del valle de Mezquitic.
3. Conocer la función y la temporalidad de los sitios más grandes y complejos de la región y el papel que desempeñaron dentro de la ruta de intercambio comercial regional (El Piñón y Pochotitan).
4. Conocer el comportamiento de sitios menores considerados de tipo doméstico con el objetivo de distinguir la vida rural de la de la élite o grupo dominante (La Mezquitera, Arroyo Seco, La Lagunilla y La Manga).

El análisis de los hallazgos durante las excavaciones ha permitido proponer que la región de Bolaños prosperó gracias al establecimiento de una ruta de intercambio comercial, que comunicaba el centro de Jalisco[4] con el

[3] Se denomina «estructura» a los cimientos que se conservan ya que no existe arquitectura monumental.

[4] Centro de Jalisco se refiere al área alrededor del lago Magdalena situada al norte de la ciudad de Guadalajara. En esta zona existió un desarrollo cultural muy avanzado. El sitio mejor estudiado se llama Teuchitlán y hay presencia de conjuntos circulares con arquitectura monumental, juegos de pelota muy grandes, diversos yacimientos de obsidiana que fueron explotados y tumbas de tiro, entre muchos otros rasgos (Weigand 2008: 29-62).

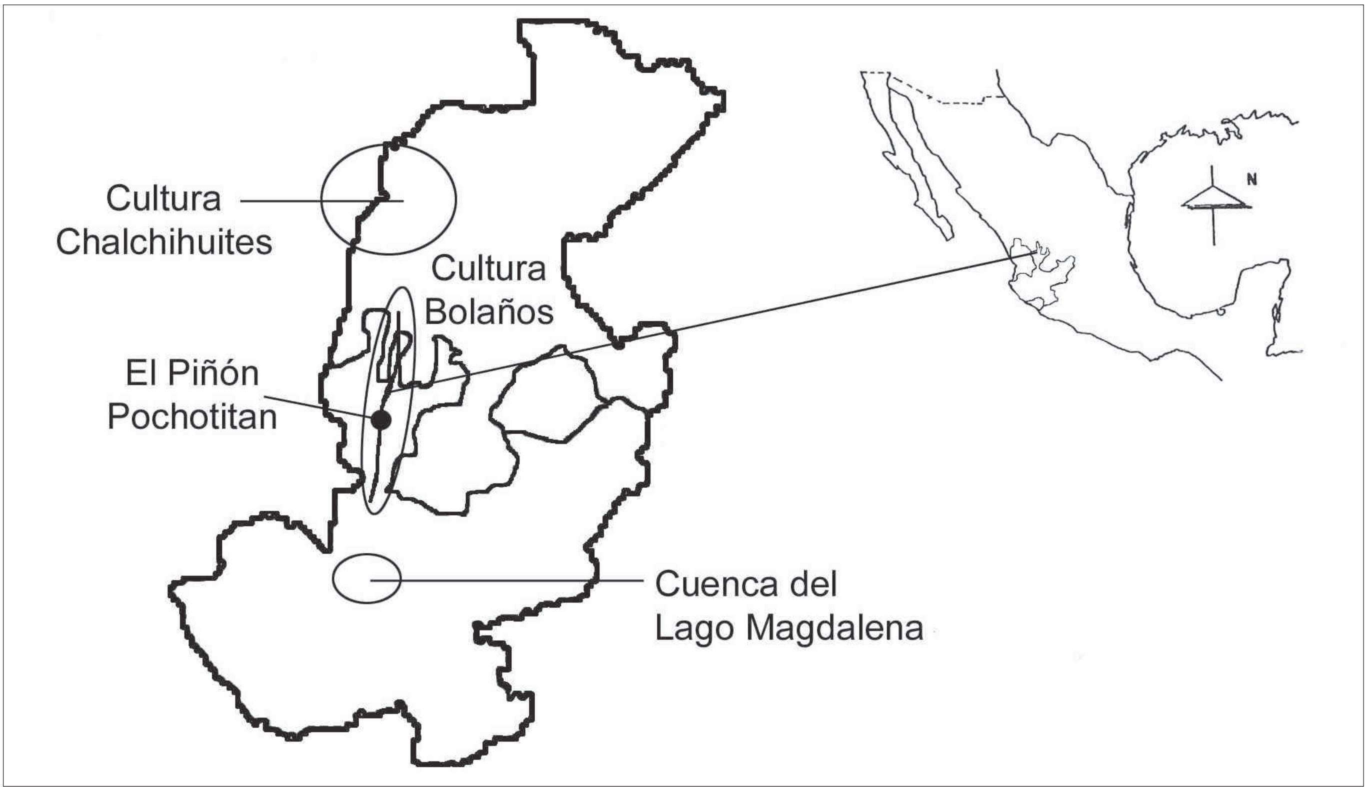


Fig. 6. Mapa de localización del cañón de Bolaños.

área de Chalchihuites en el norte de México,[5] donde se explotaban minas de piedra azul-verde, cinabrio y hematina, minerales muy apreciados en el mundo prehispánico (Cabrero 2007: 217-243). El paisaje tan agreste del cañón de Bolaños impediría transitar por tierra, por lo que optarían por usar el río como vía de comunicación.

Esta ruta propició el desarrollo de la cultura Bolaños, cuya base económica fue el comercio aprovechando, principalmente, la obsidiana y la concha marina que circulaban como materias primas de trueque, transformándolas en objetos y artefactos de manufactura local para introducirlas en el intercambio.

Los asentamientos más antiguos se encuentran en la parte central de la región de Bolaños (30 a. C.) y en la zona donde comienza el cañón (50 d. C.).[6] Ambos confirman la hipótesis de que la ocupación inicial de la región de Bolaños provino muy posiblemente del centro de Jalisco. Por otra parte, en el área central, el asentamiento (El Piñón) se prolongó hasta 1260 d. C. mientras que el sitio emplazado en el principio del cañón (La Florida) coincide con el abandono de la costumbre funeraria de las tumbas de tiro[7] y la penetración de un nuevo grupo que se distribuyó a lo largo del cañón (Cabrero y López 2002, 2009).

La problemática sociocultural de la cultura Bolaños —como así se denominó a falta de conocer su filiación étnica y, por ende, el idioma de sus habitantes— se puede resumir en los siguientes términos. La hipótesis que se ha manejado se refiere a que el desarrollo avanzado del centro de Jalisco, con el sitio de Teuchitlan como el más sobresaliente (Weigand 2008), requería, como la mayoría del mundo prehispánico, abastecerse de piedra azul-verde, hematina y cinabrio destinado, principalmente, para fines ideológicos (la piedra azul-verde) y artesanales (elaboración de cerámica decorada), siendo la zona de Chalchihuites el lugar donde se explotaba. El camino más directo para alcanzar esta área era atravesando el cañón de Bolaños, casi despoblado debido al paisaje y al ambiente natural, por lo que los gobernantes del centro de Jalisco enviarían un grupo a asentarse a lo largo de esta región y establecer una ruta de intercambio comercial, con el propósito de controlar los minerales codiciados y demás mercancías enviadas a cambio. Este grupo tendría a la cabeza a uno de los parientes directos del

[5] El área de Chalchihuites se ubica en el norte del estado de Zacatecas. Ha sido estudiada por Charles Kelley (1980: 153-164) durante varios años, quien excavó Alta Vista, el sitio más importante de la zona y propuso la existencia de relaciones comerciales con Mesoamérica.

[6] Las fechas que se presentan en este artículo están publicadas con anterioridad en Cabrero y López (2002).

[7] Hacia 500 d. C. se notó un cambio en la costumbre funeraria destinada a preservar la memoria de los gobernantes: se abandonó la construcción de tumbas de tiro y se adoptó la de entierros directos en posición flexionada dentro de un espacio selecto (Cabrero y López 2002).

gobernante. Si fuera verdad esta hipótesis,[8] se justificaría la presencia del centro rector más importante de la región situado en el primer valle (San Martín de Bolaños), que encontraron al partir del centro de Jalisco hacia el cañón. En ese lugar fundaron el pueblo denominado El Piñón (por así llamarse el cerro donde está asentado el sitio). El nuevo gobernante del cañón de Bolaños enviaría un segundo grupo hacia el norte, encabezado también por algún pariente directo, siguiendo el cauce del río hasta llegar al valle de Valparaíso, donde fundaron un segundo pueblo sobre la mesa de la elevación en la cual comienza el cañón. Este sitio se conoce como La Florida (Cabrero y López 2009). Se explicaría también la presencia de tumbas de tiro en ambos asentamientos y, en esta forma, controlarían el paso de las caravanas que entraban y salían del cañón.

Los indicadores arqueológicos que sustentan esta hipótesis son: la presencia de un similar patrón de asentamiento (conjuntos arquitectónicos circulares adaptados a las nuevas condiciones del paisaje), la de tumbas de tiro (las de La Florida son similares a las existentes en el centro de Jalisco, las de El Piñón son distintas debido a la constitución del suelo natural),[9] la de material cerámico similar al del área de Chalchihuites; la de artefactos elaborados en obsidiana procedente de los yacimientos del volcán de Tequila, situado en el centro de Jalisco (Weigand y Spence 1982: 175-188) y las fechas de ^{14}C que apoyan la secuencia ocupacional y el probable establecimiento de la ruta de intercambio comercial.

Con base en lo anterior, se puede proponer que en la región de Bolaños se reprodujo la forma de vida de los habitantes del centro de Jalisco, adaptada a las nuevas condiciones ambientales y de paisaje. Mientras que, en esta última zona, los sitios se encuentran en terreno plano, cerca de una laguna, con una amplia variedad de vegetación propicia para la vida humana que les permitía una agricultura de excedente; en la región de Bolaños, son escasas las áreas de terreno plano donde asentarse y cultivar, aunado a la restringida variedad de vegetales y clima cálido seco. A lo anterior se debe el aprovechamiento de las mesas de los cerros para asentarse, sembrar en las laderas donde construyeron terrazas para evitar los deslaves de tierra y obtener cosechas, que alcanzarían únicamente para su subsistencia mientras el agua la conseguían del río, arroyos y manantiales existentes en la zona. También explicaría que la base de su economía fuera el intercambio de productos y materias primas que llegaban a través de la ruta comercial, recibiendo a cambio otros inexistentes en la región como lo serían la sal, el algodón, el tabaco, etcétera.[10]

El bagaje cultural que traían los colonos asentados en la región de Bolaños incluía la costumbre mortuoria de enterramientos en tumbas de tiro, cuya duración se prolongó hasta alrededor del 500 d. C., periodo en que se abandona y cambia hacia enterramientos directos dentro de fosas naturales. Los gobernantes fueron así enterrados en un lugar selecto dentro del centro ceremonial, acompañados por una rica ofrenda de objetos hechos en concha marina.[11] En este segundo periodo se intensifica el comercio y se nota una expansión hacia las regiones adyacentes tales como la cuenca de Sayula en Jalisco, Amapa en Nayarit y persiste la influencia de Chalchihuites ahora con nuevos tipos cerámicos. Cabe la posibilidad de que el cambio se debiera a la intrusión y adhesión a los habitantes del cañón de grupos provenientes del norte de Chalchihuites,[12] al notarse la similitud del patrón de asentamiento en Mezquitic y El Piñón, la de la cerámica doméstica y la coincidencia cronológica (Cabrero 2010).

Una vez explicada brevemente la problemática sociocultural que guardaba la cultura Bolaños, procederemos a describir El Piñón como centro rector de la región y justificar el nivel socio-económico atribuido a este sitio arqueológico. También mencionaremos la intervención en la ruta comercial del sitio de Pochotitan,[13] ubicado sobre la primera terraza de la margen del río y frente a El Piñón.

[8] En la región de Bolaños se comprobó, a través del hallazgo de tres tumbas de tiro selladas, que este monumento funerario se destinaba al depósito del gobernante y su linaje exclusivamente (Cabrero y López 2007: 239-257).

[9] Las tumbas de tiro fueron excavadas sobre un suelo de toba volcánica debido a su dureza para sostener tanto el tiro como la cámara subterránea. En Bolaños, dichas tumbas son de una sola cámara; las de La Florida fueron horadadas en toba volcánica pero, en El Piñón, existe un suelo de conglomerado poco resistente a su horadación y, debido a ello, sus creadores se vieron en la necesidad de reducir tanto la profundidad del tiro como las dimensiones de la cámara. Una tumba de tiro es un monumento funerario cuya distribución se supedita a los estados de Jalisco, Colima y Nayarit; consta de un tiro o pozo vertical de profundidad variable y una o más cámaras subterráneas donde se depositaban uno o más cuerpos humanos.

[10] A excepción de la sal como materia prima perecedera, durante las excavaciones se recuperaron los fragmentos de textil elaborados en algodón, malacates para torcer el hilo y una figurilla hueca en actitud de fumar un cigarro.

[11] Se trata del vivalvo *Spondilus* sp. proveniente del océano Pacífico.

[12] Nos referimos a la cultura Loma San Gabriel estudiada por M. Foster (1979: 175-182).

[13] Pochotitan es un conjunto circular delimitado por un muro en el interior de un patio hundido y 12 habitaciones rectangulares de grandes dimensiones, con doble cimiento de piedra alrededor del muro y una plataforma circular en el centro. Las características de este conjunto arquitectónico y su ubicación a la orilla del río sugieren que fue allí donde se efectuaban las transacciones comerciales, además de ser lugar de descanso para los integrantes de las caravanas comerciales, debido a las dimensiones de las habitaciones y al hallazgo de grandes cantidades de tiestos provenientes de ollas así como de un taller de concha en la plataforma central.



Fig. 7. Excavación en la estructura 19.

En la parte superior del cerro de El Piñón existen dos elevaciones laterales y una mesa central; en los promontorios se construyeron unidades de habitación de pequeñas dimensiones. En la mesa central, edificaron el centro cívico-ceremonial de acuerdo a la configuración natural del paisaje; en la parte central había un juego de pelota y, en la parte norte del conjunto, una estructura que, por los rasgos arqueológicos descubiertos, se consideró una especie de templo.[14]

La plaza estuvo rodeada por unidades de habitación de mayores dimensiones que las de las elevaciones laterales; según su ubicación con respecto al centro ceremonial y los hallazgos rescatados de su interior, se identificaron como unidades domésticas pertenecientes al grupo dominante que ejercía el poder.

Las unidades de habitación que rodeaban el centro cívico-ceremonial, asentadas en las terrazas artificiales de ambas elevaciones laterales, se interpretaron como viviendas pertenecientes a los artesanos que elaboraban artefactos líticos, ya que se descubrieron pequeños talleres de desechos de obsidiana situados en la parte delantera de cada habitación.[15]

Sobre la primera terraza de la plaza, se localizaron dos tumbas de tiro, una saqueada y otra sellada y, encima de la mesa de la elevación oeste, se encontraron dos tumbas de tiro más selladas (Cabrero 2007). Estos afortunados hallazgos permitieron el conocimiento de los detalles mortuorios locales de este singular sistema de enterramiento, ya que la costumbre mantiene variantes locales como se pudo observar con el hallazgo de la tumba de Huitzilapa y las de Guadalajara (López y Ramos 1998; Schondube y Galván 1978).

En este sitio se excavaron 19 estructuras situadas alrededor del centro cívico ceremonial. A pesar de que en cada una se recuperaron múltiples materiales de diversa índole e importancia, los más relevantes fueron las tumbas de tiro selladas y los textiles descubiertos en la estructura 19.

[14] Este edificio sostuvo varias remodelaciones a lo largo del periodo de ocupación del sitio; fue el único lugar donde se encontraron huellas de poste que indicaron la techumbre de palma del edificio y, en su interior, se descubrieron dos cajas de piedra llenas de ceniza, probable lugar donde se incineraban los huesos humanos procedentes del interior de las tumbas de tiro (Cabrero 2007: 237-257).

[15] Cabe aclarar que dentro de este conjunto de habitaciones existe un rango temporal; algunas corresponden a una cronología más antigua que otras, lo cual permite conocer una aproximación a los cambios que hubo en este desarrollo cultural.

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO DONDE SE ENCONTRARON LOS TEXTILES

La estructura 19 (fig. 7) constituye uno de los edificios más importantes de este sitio. Al ser excavada, se descubrieron varias etapas de ocupación y remodelación. La avanzada destrucción que presentaba en superficie impidió conocer con exactitud su forma, sin embargo, se lograron varias aproximaciones. La excavación fue parcial con el propósito de no destruir completamente el edificio, por lo que produjo el conocimiento fragmentario de tres etapas constructivas que fueron fechadas por ^{14}C. La más antigua consistía en un cimiento circular formado por piedras colocadas en forma vertical que suministró una datación entre 100 cal. a. C. y 110 cal. d. C.; la segunda correspondía a un cuarto con cimientos sencillos (una piedra colocada en forma horizontal) y se fechó de 240 a 440 cal. d. C., (figs. 8 y 9); y la tercera, que se dató de 330 a 550 cal. d. C., se encontraba sobre la superficie y procedía de un edificio de dos cuerpos al que se accedía mediante una pequeña escalera. La presencia de una escalinata y dos cuerpos como únicos elementos arquitectónicos del sitio, sugiere que esta tercera etapa constructiva correspondió a la vivienda de algún mandatario durante y después del periodo de las tumbas de tiro.

Cabe la posibilidad de que el cuarto asociado a la segunda etapa constructiva representase, durante el periodo de tumbas de tiro, una especie de templo en cuyo interior depositaron, a manera de ofrenda, los huesos, los textiles y demás objetos procedentes del interior de las cámaras de las tumbas de tiro, ya que el conjunto se encontraba cremado.[16]

El descubrimiento de este depósito cremado fuera de la tumba de tiro supone que parte del contenido del interior de una de las cámaras quedó excluido de las ollas funerarias,[17] pero buscaron un lugar «sagrado» donde colocarlos, de ahí que consideremos la posibilidad de que el cuarto haya mantenido funciones religiosas. Por otra parte, este depósito constituyó un solo evento que en apariencia no se repitió en todo el sitio.

El depósito de materiales arqueológicos comprendía huesos (humanos y de animal), fragmentos de textil fosilizado revueltos con un tope de *átlatl* (lanzadera de dardos) decorado, hecho en cerámica, colgantes en forma de discos realizados con concha nácar y tiestos decorados con el estilo de las tumbas de tiro.

ALGUNAS DE LAS FUENTES ETNOHISTÓRICAS QUE MENCIONAN LA INDUMENTARIA PREHISPÁNICA

Las relaciones geográficas novohispanas del siglo XVI son los documentos que el rey mandó hacer para la descripción del nuevo territorio conquistado en América. Los virreyes debían enviar a las autoridades (virreyes, gobernadores, corregidores y religiosos) las *Instrucciones* (documento dirigido a las personas encargadas de hacer la relación) y la *Memoria*, documento que contenía 50 puntos que debían responderse en cada pueblo (Acuña 1988: 17-22). El punto 15 de la *Memoria* se refería a:

> «Cómo se gobernaban y con quien traían guerra y cómo peleaban, *y el hábito y traje que traían y el que ahora traen*, y los mantenimientos de que usaban y ahora usan, y si han vivido más o menos sanos antiguamente que ahora, y la cusa que dello se entendiere» (Acuña 1988: 19).

Sin embargo, resulta muy escueta la descripción asentada en este punto de las relaciones geográficas. Aún así, no deja de ser muy importante para constatar el conocimiento y uso del algodón para vestimentas entre los pueblos prehispánicos. Para ilustrar la información que se conserva seleccioné algunas por corresponder al occidente mexicano y añadí algunos ejemplos del centro de México.

Las relaciones geográficas correspondientes al centro de México describen las provincias principales; tratan múltiples actividades y las distintas clases sociales donde se aprecia la indumentaria. Por ejemplo, en la *Relación de Tezcoco* (Acuña 1986: 97) se dice:

> «El hábito que traían: en tiempo de su infidelidad, traían por vestido y hábito, los principales y señores, como se ha dicho, una manta de algodón, blanca y llana, cuadrada, y atada al hombro, y unos lienzos por pañetes con que cubrían los miembros vergonzosos. Y las mujeres traían naguas a manera de faldellines, sobre que se fajaban y una camisas que llamaban huipiles, de al-

[16] La acción de cremar el contenido humano y cultural de las cámaras tenía como objetivo, posiblemente, desalojar el espacio de éstas para volver a ocuparlas con nuevos depósitos de cuerpos y ofrendas. Las fechas de ^{14}C y el número de individuos depositados en cada cámara señalan claramente la reutilización de cada tumba de tiro (Cabrero y López 1997: 228-241). Por otra parte, en la estructura 3 se descubrieron dos cajas hechas con piedra, en cuyo interior había varias capas de arcilla quemada que sellaban los fragmentos de huesos cremados y ceniza. Se planteó con anterioridad que se limpiaban las cámaras debido a su limitado espacio, cremando el contenido de los depósitos anteriores; una vez cremados, se colocaban dentro de grandes ollas y éstas se volvían a introducir en las cámaras (Cabrero 1999: 105-113).

[17] El contenido de cada cámara incluía huesos humanos acompañados por ofrendas de vasijas y grandes ollas llenas de huesos, puntas de proyectil, cuentas y huesos de animal cremados provenientes de depósitos anteriores.



Fig. 8. Depósito cremado en donde se encontraron los textiles.

godón de diferentes colores [...] La gente común traía las mantas de henequén de maguey y, de lo mismo, los pañetes [...]» (Acuña 1986: 98).

Los mexicas apreciaban en gran medida el tejido de algodón. En la *Matrícula de Tributos* o *Códice Mendocino* se asienta la cantidad de fardos y mantas que tributaban distintos pueblos. En este mismo códice se ilustra la técnica del hilado del algodón con huso y malacate[18] en la lámina 59 (Corona Núñez 1964: lám. III, intérprete del códice). Sahagún, por su parte, resalta el aprecio que se tenía por el tejido de algodón (1956, III: 141), que venía de varias provincias sojuzgadas por los mexicas.

En los ejemplos señalados se observa el uso cotidiano del algodón, que es precisamente lo que se deseaba hacer notar; es decir, la población prehispánica del grupo dominante acostumbraba a vestirse con telas de algodón y, entre algunos grupos, la gente común vestía con telas de henequén. Debemos hacer notar que en los ejemplos se trata de sociedades contemporáneas a la penetración española, donde hubo la oportunidad de dejar testimonios escritos del periodo inmediatamente anterior a la conquista, además de que sus autores eran de origen ibérico con distinta ideología cultural.

La región de Bolaños correspondía a la Nueva Galicia, sin embargo, constituyó una zona muy distante de cualquier pueblo o ciudad, por lo que no existe ninguna mención en este tipo de documentos. No obstante, se seleccionaron algunas pertenecientes a Jalisco con el propósito de ilustrar el empleo del algodón como fibra textil.

En la *Relación de Amula* se asienta que en Zapotitlan los señores:

«[...] andaban vestidos de muy buenas ropas de algodón, de muchos colores y pinturas [...] Y el dicho traje que traían era como jobones y unas camisas largas, las faldas de fuera y con unos bonetes de pluma [...]» (Acuña 1988: 64).

La *Relación de Compostela* dice que «andaban desnudos y las mujeres cubiertas desde la cintura hasta las rodillas…» Además, menciona la utilización del algodón, que lo daban al «señor» y ofrecían mantas a sus dioses (Acuña 1988: 91). La descripción más cercana al cañón

[18] Se utilizaba a manera de huso un palo delgado y, como peso o volante que lo hiciera girar, se le agregaba un disco perforado en medio llamado malacate (Mastache 1971: 26). En Mesoamérica se utilizó el «telar de cintura», el nombre se debe a que uno de los extremos del telar lleva una banda que se coloca en la cintura del tejedor con el propósito de mantener tensa la urdimbre y el otro extremo se mantiene amarrado a un punto fijo (Mastache 1971: 34).



Fig. 9. Textil *in situ*.

de Bolaños es la de Tlaltenango, donde se asienta que andaban «en cueros» (desnudos) (Acuña 1988: 146).

Uno de los cronistas españoles que describió la Nueva Galicia fue Lázaro Arregui, quien mencionó:

> «[...] En el avito del vestido como en todo lo demás se parezen mucho los Yndios los unos a otros, y el que usan los deste reyno [se refiere a Nueva Galicia] es al modo de los de la Nueva España [...] Y el de las Yndias se diferencia solo en que los guipiles que allá traen largos, acá son tan cortos que apenas passan la cintura, y se llaman jolotones, y son a modo de un costal quadrado con un agujero grande por donde sacan la caveza, y dos por donde sacan los brazos holgadamente [...] ellas los traen de manta de algodón [...] Y las naguas [...] son como otro costal más ancho y largo que rrebujado o fajado por la zintura les suve hasta los pies [...]» (Arregui 1946: 31).

> «[...] Hilan ellas tamvien el algodón, y en este reyno se hila con unos palitos largos que sirven de husos, y la una punta ponen entre los dedos del pie, estando sentadas, y la otra sobre un palo o piedra llana donde con la palma de la mano le hazen torcer apriessa, y ellas tejen unas mantas de algodón harto buenas para su menester» (Arregui 1946: 36).

Un segundo cronista de la Nueva Galicia fue el fraile Antonio Tello, quien menciona la fundación del convento de Chimaltitan, pueblo ubicado en la parte central del cañón de Bolaños y la sierra de Tepeque (como se denominó al cañón de Bolaños), que, al referirse a la vestimenta, señaló:

> «[...] las indias, demás de vestir naguas y luego un guipilillo corto que llaman izquimil o xolotón, se visten de otro género de vestidura entera y zerrada, que les cubre desde los hombros hasta la media pierna, que llaman huipil [...]» (Tello 1968: 15).

Se deberá tomar en cuenta que el documento de Tello data de fines del siglo XVI o principios del XVII, por lo que su descripción corresponde al periodo posterior a la entrada de los españoles, de ahí los términos usados en la lengua náhuatl y se deduce que la vestimenta atañe a la influencia española.

En todas las relaciones se menciona que, después de la entrada de los españoles, iban vestidos con mantas de algodón, lo cual significa que se conocía el uso del algodón con anterioridad y es posible que las entrevistas a los naturales que se hicieron en el siglo XVI no sean tan exactas. En una región como la de Bolaños, con escasa importancia para la Corona española (debido al paisaje tan agreste y a la escasa población que mantenía para ese momento), existe la relación geográfica «compuesta» que daba información sobre las alcaldías mayores de Minas de Tepeque y de Xuchipila.

Vargas Rea (1952, 5: 8-10) publicó la *Relación de los pueblos de su magestad del reino de Nueva Galicia* donde se menciona:

> «Las minas de Tepeque [...] estaban despobladas por ser tierra de guerra; prouéhese un alcalde mayor destas minas: no reside en ellas por estar despobladas y ser tierra de guerra. Dásele por corregimiento a este alcalde mayor de Nuchistlan que está en la real Corona [...]» (Vargas Rea 1952, 5: 7).

Las minas de Tepeque se encuentran dentro del cañón de Bolaños y son muy posiblemente las minas situadas en la población reconocida como el pueblo de Bolaños, donde aún se explotan. El fraile franciscano Antonio Tello las mencionó también, confirmando lo dicho en la relación antes mencionada (Tello 1984: 459). Sin embargo, salvo la descripción general que hizo de la provincia de Nueva Galicia, no le pareció importante referir la

indumentaria de la población prehispánica de la región de Bolaños o Tepeque.

CONCLUSIONES

El hallazgo de los textiles en la cultura Bolaños es inusitado debido a la naturaleza del material con el que fue elaborado. Sin duda, se conservó gracias a las condiciones climáticas de la zona y a la composición mineralógica del suelo que incluye la presencia de cobre nativo. El algodón debió de ser introducido en el cañón de Bolaños a través de la ruta comercial, como una de las mercancías empleadas en el intercambio (Cabrero 2007: 217-245).

Los textiles representan la prueba fehaciente del uso de indumentaria entre los habitantes de la cultura Bolaños y del empleo del algodón como materia prima para elaborar telas. Con ello, reafirmamos la presencia de una sociedad compleja en una región que se desarrolló con base en una economía de intercambio comercial.

Creemos que la recuperación de estos fragmentos de textil constituye una aportación valiosa para el conocimiento de las sociedades desaparecidas en México y, en especial, para el occidente mexicano, donde los pocos textiles prehispánicos se conservan en el Museo Regional de Guadalajara, pero carecen de procedencia y de contexto arqueológico que nos permitan introducirnos en la forma de vida y los adelantos tecnológicos que alcanzaron las sociedades que los crearon.

Sobre la autora

María Teresa Cabrero García es Doctora en Arqueología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Investigadora Titular del Instituto de Investigaciones Antropológicas (UNAM), miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, de la Academia Mexicana de Ciencias Antropológicas y de la Society for American Archaeology. *Ha recibido diversas condecoraciones, publicando media docena de libros y más de 40 artículos (Cabrerot@servidor.unam.mx).*

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, R.

— 1986. *Relaciones Geográficas del siglo XVI de México*. T. III. Etnohistoria. Serie Antropológica 74. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

— 1988. *Relaciones Geográficas del siglo XVI: Nueva Galicia*. Etnohistoria. Serie Antropológica 65. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM.

Arregui, D. L. de. 1980. *Descripción de la Nueva Galicia*. México.

Cabrero G., M. T.

— 1998. Shaft Tombs discovered in Bolaños, Jalisco. *Voices of Mexico* 45: 25-27. UNAM.

— 1999. La cultura Bolaños y su tradición funeraria. *Ancient Mesoamerica* 10: 105-113. Cambridge University Press.

— 2007. Un modelo de intercambio comercial para la cultura Bolaños, Jalisco, México. En *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad* 111, vol. XXVIII. México: El Colegio de Michoacán.

— 2010. El hombre y sus instrumentos en la cultura Bolaños II. México: UNAM (en prensa).

Cabrero G., M. T. y C. López Cruz.

— 1998. Las tumbas de tiro de El Piñón en el cañón de Bolaños, Jalisco, México. *Latin American Antiquity* 9, 4: 228-241.

— 2002. *Civilización en el Norte de México II. Arqueología en la parte central del Cañón de Bolaños, Jalisco*. México: UNAM. 308 pp.

— 2007. The shaft Tombs of El Piñon, Bolaños Canyon, State of Jalisco, México. *Ancient Mesoamerica* 18, 2: 239-257. Cambridge University Press.

— 2009. La Florida: un centro de control en la región de Bolaños, Zacatecas y Jalisco. *Arqueología Iberoamericana* 3: 5-19. <http://www.laiesken.net/arqueologia/archivo/2009/03/1.html>.

Corona Núñez, J. 1964. Códice Mendocino (Intérprete). *Antigüedades de México* 1, 3: 148. México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Foster, M. 1979. Loma San Gabriel: una cultura del noroeste de Mesoamérica. En *Rutas de Intercambio en Mesoamérica y norte de México, XVI Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, pp. 175-182. México.

Furst, P.

— 1966. *Shaft Tombs, Shell Trompets and Shamanism: A Cultural Historical Approach to Problems in West Mexican Archaeology*. Doctoral Dissertation. Los Angeles: University of California.

— 1998. Shamanic Symbolism, Transformation, and Deities in West Mexican Funerary Art. En *Ancient West Mexico: Art and Archaeology of the Unknown Past*, ed. R. F. Townsend, pp. 169-189. Thames and Hudson.

Hrdlicka, A. 1903. The Region of the Ancient Chichimecs with Notes of the Tepecanos and the Ruin of La Quemada, Mexico. *American Anthropologist* 5, 3: 385-440.

Kelley, C. 1980. Alta Vista, Chalchihuites: Port of Entry on the North-Western Frontier of Mesoamerica. En *Rutas de Intercambio en Mesoamérica y norte de México, XVI Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, t. I, pp. 53-64. México.

Kirchoff, P. 1946. La cultura del occidente de México a través de su arte. En *Arte Precolombino del Occidente de México*, pp. 49-69. México: Secretaría de Educación Pública, México.

López, L. y J. Ramos de la Vega. 1998. Excavating the Tomb at Huitzilapa. En *Ancient West Mexico: Art and Archaeology of the Unknown Past*, ed. R. F. Townsend, pp. 53-70. Thames and Hudson.

Mastache de Escobar, A. G. 1971. *Técnicas prehispánicas del tejido*. Serie Investigaciones 20. México: INAH.

Mirambell, L. y F. Sánchez M. 1986. *Materiales arqueológicos de origen orgánico: textiles*. Cuaderno de Trabajo 30. México: INAH.

Schöndube, O. y J. Galván. 1978. Savage Archaeology at El Grillo-Tabachines, Zapopan, Jalisco, Mexico. En *Across the Chichimec Sea. Papers in honor of Charles Kelley*, eds. C. Riley y B. C. Hedrick. Southern Illinois University Press.

Sahagún, Fray Bernardino. 1956. *Historia General de las cosas de Nueva España*, vol. III. México: Ed. Porrúa.

Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP). 1981. *Estado de Jalisco: Síntesis Geográfica*.

Tello, Fray Antonio. 1984. *Crónica Miscelánea de la Santa Provincia de Xalisco*. Libro II, vol. 3. Gobierno del Estado de Jalisco, Universidad de Guadalajara, Instituto Jalisciense de Antropología e Historia.

Vargas Rea, L., ed. 1952. *Relaciones de los pueblos de la Provincia de Amula: Zapotitlan*. México: Biblioteca de Historiadores Mexicanos.

Von Winning, H. 1972. *Anecdotal Sculpture of Ancient West Mexico*. Los Angeles: Museum of Los Angeles County.

Weigand, P. 2008. La tradición Teuchitlán del Occidente de México. Excavaciones en los Guachimontones de Teuchitlán, Jalisco. En *Tradición Teuchitlán*, eds. P. Weigand, C. Beekman y R. Esparza, pp. 15-28. El Colegio de Michoacán-Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco.

Weigand, P. y M. Spence. 1982. The Obsidian Mining Complex at La Joya, Jalisco. *Anthropology* 6, 1-2: 175-188 Nueva York: Stony Brook.

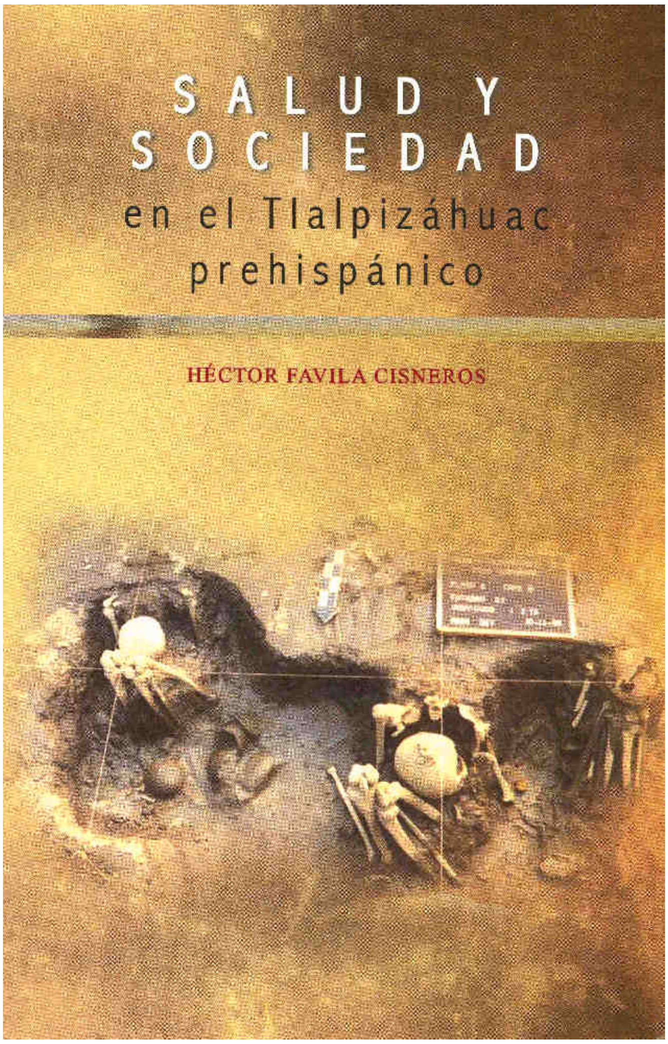
Weitlaner-Johnson, I.

— 1971. Basketry and Textiles. En *Handbook of Middle American Indians*, vol. 10: *Archaeology of Northern Mesoamerica*, Part 1, eds. G. Ekholm e I. Bernal, pp. 297-321. Austin: University of Texas Press.

— 1977. *Los textiles de la Cueva de la Candelaria, Coahuila*. Colección Científica 51. México: INAH.

Zingg, R. M. 1940. *Report on Archaeology of Southern Chihuahua*. Center of Latin American Studies. Denver, Colorado: University of Denver.

NUEVOS LIBROS • NEW BOOKS • www.laiesken.net/arqueologia/



SALUD Y SOCIEDAD EN EL TLALPIZÁHUAC PREHISPÁNICO

Héctor Favila Cisneros, *Salud y sociedad en el Tlalpizáhuac prehispánico*, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México, 2010, ISBN 978-607-422-118-3.

Salud y sociedad en el Tlalpizáhuac prehispánico es el resultado de una investigación que aborda desde una perspectiva bioarqueológica las condiciones de vida, salud y nutrición de una población antigua del valle de México a través de ciertas evidencias o huellas que dejaron marca en huesos y dientes, así como su relación con la estructura social de esta población prehispánica. La serie esquelética utilizada en esta investigación proviene del sitio arqueológico de Tlalpizáhuac, Ixtapaluca, Estado de México, recuperada en diferentes temporadas de campo. La muestra se compone de 30 entierros que incluyen 63 individuos, los cuales cuentan con ofrendas asociadas que permitieron realizar el análisis funerario para inferir el posible lugar que ocupaba el individuo en la estructura social de esta población prehispánica de la antigua cuenca de México.

Héctor Favila Cisneros nació en México, D. F. Estudió en la Escuela Nacional de Antropología e Historia donde se graduó como licenciado en Antropología Social. Posteriormente, obtuvo el grado de maestro con mención honorífica y, en 2009, el doctorado en Antropología Física. En 2005 ganó el premio nacional a la mejor tesis de maestría en Antropología Física «Javier Romero Molina». Actualmente, forma parte del Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), donde es profesor investigador a tiempo completo.

NORMAS EDITORIALES

1. *ARQUEOLOGIA IBEROAMERICANA* es una revista científica arbitrada, internacional e independiente, de acceso abierto, dedicada al estudio arqueológico de las sociedades prehistóricas, protohistóricas, antiguas e históricas de Iberoamérica, Estados Unidos, la Península Ibérica, las Filipinas y otros países ibéricos. Su objetivo primordial es servir a la comunidad investigadora con la máxima calidad y rapidez y sin fin de lucro alguno.
2. Publica *trimestralmente* (4 números al año), a través de Internet, artículos de investigación y monografías sobre la arqueología de los pueblos americanos, ibéricos y filipinos.
3. Español, inglés y portugués son las lenguas principales de la revista sin menoscabo de alguna otra que pueda incluirse.
4. Los autores cuyo manuscrito haya sido aprobado por el *Consejo Asesor Editorial* serán invitados a efectuar un donativo voluntario destinado a costear mínimamente la publicación y la difusión gratuita de su artículo, convirtiéndose así en patrocinadores de la revista. No existe obligatoriedad y el manuscrito se publicará igualmente aunque declinen la donación.
5. Los autores deberían garantizar la corrección ortográfica, gramatical y literaria de sus textos, especialmente cuando se empleen las lenguas inglesa y portuguesa. De todas formas, el editor efectuará la revisión de los escritos en lengua española según la normativa de la Real Academia Española, consultando también a asesores, editores ayudantes y ayudantes editoriales para corregir los textos en inglés de las colaboraciones.
6. La revista se imprime en *formato electrónico PDF*, asegurando de este modo una completa fidelidad visual a la impresión clásica y agilizando enormemente todo el proceso de publicación.
7. La revista podrá especializarse mediante secciones fijas dentro de un mismo número y monografías en volúmenes independientes.
8. El *Consejo Asesor Editorial*, órgano consultivo autónomo integrado por autoridades académicas de reconocido prestigio, velará por la excelencia científica de la revista, examinando con objetividad la idoneidad de los trabajos remitidos para su publicación a través de una política de revisión paritaria mediante dos evaluadores externos para cada caso, dictaminando justificadamente sobre su aceptación, revisión o rechazo en función de la calidad de los mismos.
9. Todas las colaboraciones deberán ser originales inéditos y estar escritas en formato digital estándar (Word, OpenOffice, RTF, TXT).
10. No hay limitaciones de extensión de los trabajos salvo casos extremos.
11. *Normas de Estilo*:
    Nunca deben usarse **negritas** ni <u>subrayados</u> en las citas bibliográficas, ni MAYÚSCULAS para escribir nombres de autores o títulos de obras. Sólo se aceptarán VERSALITAS para los nombres de autores.
    Para enfatizar una palabra o una frase, empléense cursivas y entrecomillado español («») para los textos redactados en ese idioma, o inglés (“”) para los demás. Para enmarcar dentro del entrecomillado, úsense comillas simples (‘’) para manuscritos ingleses o portugueses y las comillas voladas en el caso de los españoles.
    Hágase constar el año de la publicación tras el autor, separado por un punto y un espacio. Cuando los autores sean tres o más, refiérase a los mismos citando al primero de ellos seguido de la expresión *et al*. También se aconseja emplear *íd.* (el mismo autor) e *ibíd.* (allí mismo, en la misma referencia) u *ob. cit.* para evitar repeticiones superfluas.
    Recomendamos se incluyan las citas bibliográficas intercalándolas en el texto entre paréntesis (Autor año: página(s)), destinando las notas a pie de página a otros menesteres como mayor abundamiento sobre la cuestión tratada. Siguiendo esta pauta, la bibliografía aparecerá listada al final del trabajo, ordenada alfabéticamente por autores y cronológicamente, de menos a más reciente, cuando correspondan a una misma autoría.
    Se ruega revisar la accesibilidad en tiempo real de todos los hipervínculos listados en la bibliografía o en las notas a pie de página.
12. Los trabajos se remitirán por correo electrónico como documentos adjuntos para acelerar el proceso de edición.
13. Las *ilustraciones*, *tablas estadísticas* y *cuadros*, citados correlativamente a lo largo del texto, deberán adjuntarse en formato digital JPEG (o bien en TIFF o BMP cuando ocupen poco espacio), guardando justa proporción entre resolución y tamaño para aceptar su calidad. Serán originales y, si proceden de otras publicaciones, se citará su fuente. Asimismo, irán acompañadas de una lista donde conste la numeración y sus respectivas leyendas (pies de figuras).
14. Los autores deben incluir un *resumen* de su colaboración con una extensión limitada a unas diez líneas. Se redactará en dos lenguas por lo menos: la empleada en la colaboración (español o portugués) y la versión inglesa. También se permite añadir *palabras clave* definitorias del contenido del artículo hasta un máximo de cinco.
15. Igualmente, adjuntarán un *curriculum* breve sobre su trayectoria profesional donde deberían figurar los si-

guientes datos: año y lugar de nacimiento, grados académicos (universidad, año), docencia, investigación, publicaciones principales, especialidades, institución a la que pertenecen y cargo que desempeñan actualmente en la misma.

16. Se enviarán pruebas de imprenta a los autores antes de su publicación, pero sólo se aceptarán correcciones menores de las mismas que deberán notificarse lo antes posible.
17. Esta publicación se distribuye gratuitamente a través de Internet para alcanzar una máxima difusión. Sin embargo, su uso es estrictamente personal y no puede redistribuirse sin permiso escrito de su editor. El incumplimiento de esta norma, ya sea sin ánimo de lucro o con fines comerciales, será severamente perseguido por la Ley.
18. Acerca de la *Propiedad Intelectual* y los *Derechos de Autor*, en virtud de los arts. 1 y 8 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (BOE núm. 97 de 22-04-1996), si bien la propiedad intelectual de los artículos pertenece a los autores, los derechos de edición y publicación de esta obra colectiva corresponden al editor de la revista.
19. *Fechas de publicación (2010)*: 31 de marzo (número 5), 30 de junio (número 6), 30 de septiembre (número 7) y 31 de diciembre (número 8).
20. *Fechas límite* para la recepción de originales: 31 de mayo de 2010 (número 6), 31 de agosto de 2010 (número 7), 30 de noviembre de 2010 (número 8), 28 de febrero de 2011 (número 9).
21. Enviar originales y correspondencia por vía electrónica a Dr. Pascual Izquierdo-Egea, Editor y Director de *ARQUEOLOGIA IBEROAMERICANA*: <http://www.laiesken.net/arqueologia/contacto/>.

NORMS OF PUBLICATION

1. *ARQUEOLOGIA IBEROAMERICANA* is a peer-reviewed, open access international scientific journal, devoted to the archaeological study of prehistoric, protohistoric, ancient and historical societies of Latin America, the United States, the Iberian Peninsula, the Philippines and other Iberian countries.
2. It is published online four times a year in PDF electronic format and contains research and theoretical articles on the archaeology of the American, Iberian and Filipino peoples.
3. Spanish, English and Portuguese are the primary languages.
4. Authors whose manuscript has been approved by the *Editorial Advisory Board* are encouraged to make a voluntary donation toward the cost of publishing their article through the open access format, and will thus become sponsors of the journal. Choosing not to make a donation will not negatively affect the manuscript publication.
5. *Scheduled dates for final publication*: March 31, 2010 (5th issue); June 30, 2010 (6th issue); September 30, 2010 (7th issue); December 31, 2010 (8th issue).
6. *Call for Papers* Deadline: May 31, 2010 (6th issue); August 31, 2010 (7th issue); November 30, 2010 (8th issue); February 28, 2011 (9th issue).
7. Manuscripts submitted cannot have been previously published in any form or language. Authors should send manuscripts, including illustrations (JPEG, TIFF or BMP) at the best possible resolution, in electronic format (Word, OpenOffice). They should also enclose a short curriculum vita and a brief abstract of their paper in English and Spanish, and keywords in both languages. All references should appear in the text or in footnotes as follows: (author year: page(s)).
8. There are no limitations for length except for extreme cases.
9. Tables should be sent as illustrations, i.e., in graphical format. Do not scan black and white images as if they were photographs.
10. Acceptance is not guaranteed. All papers must be peer-reviewed by the *Editorial Advisory Board*.
11. Digital proofs will be sent to authors a few weeks before their final publication, but only minor corrections will be accepted.
12. This publication is distributed freely over the Internet to achieve maximum dissemination, but use is strictly personal and papers cannot be redistributed without written permission from the publisher. Breach of this rule, for either nonprofit or commercial purposes, will be severely persecuted by the law.
13. Manuscripts and correspondence should be sent to the Editor of *ARQUEOLOGIA IBEROAMERICANA*: <http://www.laiesken.net/arqueologia/contact/>.

ACABÓSE DE IMPRIMIR DIGITALMENTE
LA SÉPTIMA EDICIÓN DE LA REVISTA
ARQUEOLOGIA IBEROAMERICANA
EL DÍA 30 DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 2010
EN EL TALLER DEL EDITOR
PASCUAL IZQUIERDO-EGEA,
VILLA DE GRAUS (ESPAÑA).